VE268 et VE269

OUTILS DE RAINURAGE PAR MOLETAGE DE TUBES

AVERTISSEMENT

⚠ AVERTISSEMENT

Le non-respect des instructions et des avertissements peut entraîner des blessures graves, des dégâts matériels et/ou des dommages aux produits.

- **Avant l'utilisation ou la maintenance d'outils de rainurage par moletage, lire l'ensemble des instructions du présent manuel ainsi que toutes les étiquettes d'avertissement figurant sur l'outil.**
- **Porter des lunettes de sécurité, un casque, des chaussures de sécurité et une protection auditive pour travailler à proximité de l'outil.**
- **Conserver ce manuel d'utilisation et de maintenance.**

Pour toute demande de brochure supplémentaire ou toute question relative à l'utilisation correcte en toute sécurité de l'outil, contacter Victaulic, P.O. Box 31, Easton, PA 18044-0031, téléphone : 1-800 PICK VIC, courriel : pickvic@victaulic.com.

INDEX

Signalisation des risques 2
Instructions de sécurité pour l'opérateur 2
Introduction 4
Réception de l'outil 4
Nomenclature d'outil 5
Montage de l'outil 6
VE268/269 Dimensions hors-tout et emplacements des trous de montage 7
Puissance requise 8
Raccordement électrique et contrôle du sens de rotation du tube 8
Préparation du tube pour le rainurage 10
Prescriptions relatives aux longueurs de tubes 10
Contrôle et réglage de l'outil avant rainurage 11
Molettes de rainurage 11
Arbres sans clavette et molettes inférieures universelles 12
Réglage de la butée de diamètre de rainure/ réglage de la vanne directionnelle 13
Réglage des paniers de protection des molettes 16
Réglage du stabilisateur de tube 18
Réglage de la vanne de contrôle de la pression dynamique 21
Rainurage de courtes longueurs de tube 22
Rainurage de grandes longueurs de tube 24
Remplacement des molettes 27
Dépose du bouton d'arrêt de déplacement pour les diamètres ¾"/26,9 mm NPS ; 1 – 1 ½"/33,7 – 48,3 mm NPS ; 2 – 3 ½"/ 60,3 – 101,6 mm NPS et la tuyauterie en cuivre de diamètre 2 – 6"/54 –155,6 mm. . . . 27
Dépose de la molette inférieure pour les diamètres ¾"/26,9 mm et 1 – 1 ½"/ 33,7 – 48,3 mm 28
Dépose de la molette inférieure pour les diamètres supérieurs ou égaux à 2"/60,3 mm. . . 29
Dépose de la molette supérieure – Toutes dimensions 30
Dépose de l'arbre pour diamètres supérieurs ou égaux à 2"/60,3 mm. 30
Installation de la molette supérieure – Toutes dimensions 31
Installation du montage de molette inférieure pour les diamètres ¾"/26,9 mm et 1 – 1 ½"/33,7 – 48,3 mm 32
Procédure d'installation de l'arbre pour les diamètres supérieurs ou égaux à 2"/60,3 mm 32
Installation de la molette inférieure pour les diamètres supérieurs ou égaux à 2"/60,3 mm 33
Installation du bouton d'arrêt de déplacement pour les diamètres ¾"/26,9 mm NPS ; 1 – 1 ½"/33,7 – 48,3 mm NPS ; 2 – 3 ½"/ 60,3 – 101,6 mm NPS et la tuyauterie en cuivre de diamètre 2 – 6"/54 – 155,6 mm 34
Maintenance 36
Lubrification 36
Remplacement du liquide hydraulique et du filtre 37
Purge d'air 38
Contrôle du niveau d'huile du réducteur 40
Lubrifiants recommandés 41
Informations pour la commande de pièces 41
Accessoires 42
Dépannage 43
Spécification de l'outil et sélection des molettes 45
Système OGS (système original de rainurage) et molettes « ES » pour tubes en acier et tubes en acier inoxydable Schedule 40 – Code couleur noir 45
Molettes de système OGS pour tubes en aluminium et en PVC – Code couleur zingué jaune 46
Molettes de système OGS pour tubes en acier inoxydable Schedule 5S et 10S – Code couleur argent 47
Molettes pour tuyauterie de cuivre étiré à froid selon les normes américaines CTS - ASTM B-88 et DWV selon ASTM B-306 – Code couleur cuivre 47
Explication des dimensions critiques des rainures moletées. 48
Spécifications de rainurage par moletage 49
Système OGS (système original de rainurage) pour tubes en acier et en acier inoxydable 49
Système OGS (système original de rainurage) pour tubes en acier et tous matériaux à rainurer avec des molettes « ES » 52
Tuyauterie en cuivre étiré à froid selon les normes américaines CTS - ASTM B-88 et DWV selon ASTM B-306. 53
Norme européenne – EN 1057 R250 tuyauterie en cuivre (semi-dur) 54
Norme australienne – AS 1432 Tuyauterie en cuivre Tableaux A, B et D. 55

SIGNALISATION DES RISQUES

Les définitions permettant d'identifier les différents degrés de danger sont données ci-dessous.

Ce symbole d'alerte de sécurité annonce des messages importants pour la sécurité. Sa présence indique un risque d'accident. Veiller à lire attentivement et à bien comprendre le message qui suit.

DANGER

- **L'utilisation du mot « DANGER » signale un risque immédiat pouvant entraîner la mort ou des blessures graves en cas de non-respect des instructions et des précautions indiquées.**

AVERTISSEMENT

- **L'utilisation du mot « AVERTISSEMENT » signale l'existence de risques ou de pratiques dangereuses pouvant entraîner la mort ou des blessures graves en cas de non-respect des instructions et des précautions indiquées.**

ATTENTION

- **L'utilisation du mot « ATTENTION » signale l'existence de risques ou de pratiques dangereuses pouvant entraîner des blessures ou des dégâts matériels en cas de non-respect des instructions et des précautions recommandées.**

IMPORTANT

- **L'utilisation du mot « IMPORTANT » signale des instructions spéciales qui sont importantes, mais non associées à des risques.**

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ POUR L'OPÉRATEUR

Le modèle VE268/269 est conçu uniquement pour le rainurage de tubes par moletage. L'utilisation de ces outils exige de l'habileté et des aptitudes pour la mécanique tout comme de bonnes habitudes de sécurité. Bien que ces outils soient fabriqués pour une utilisation sûre et fiable, il est impossible de prévoir la combinaison de circonstances susceptibles d'entraîner un accident. Pour l'utilisation sans risque des outils, il est recommandé de suivre les instructions suivantes. L'opérateur est invité à toujours faire passer « la sécurité en premier » pendant toutes les phases d'utilisation, y compris le montage et la maintenance des outils. Il est de la responsabilité du maître d'ouvrage, du preneur ou de l'utilisateur de ces outils de s''assurer que tous les opérateurs lisent et comprennent parfaitement le mode opératoire de ces outils.

Lisez ce manuel avant d'utiliser ou d'effectuer l'entretien de ces outils. Familiarisez-vous avec le fonctionnement, l'utilisation et les limites des outils. Soyez particulièrement attentif aux risques spécifiques. Conservez ce manuel dans un endroit propre et toujours facilement accessible. Des exemplaires supplémentaires gratuits sont disponibles sur demande chez Victaulic.

1. **Le modèle VE268 est UNIQUEMENT conçu pour le rainurage par moletage des tubes dans les diamètres, matériaux et épaisseurs de paroi énumérés dans la section correspondante « Spécification de l'outil et sélection des molettes ».**
2. **Évitez d'utiliser l'outil dans des environnements à risques.** N'exposez pas l'outil à la pluie intempéries et éviter de l'utiliser dans des endroits humides ou mouillés. N'utilisez jamais l'outil sur des surfaces inclinées ou irrégulières. Veillez à bien éclairer la zone de travail. Prévoyez suffisamment d'espace pour une utilisation correcte de l'outil.
3. **Veillez à mettre l'outil à la terre pour protéger l'opérateur de tout choc électrique.** Les composants de l'outil sont mis à la terre via le châssis de l'outil. Assurez-vous que le châssis est correctement relié à la terre.
4. **Prévenez toute blessure au niveau du dos.** Utilisez toujours des techniques de levage sûres.

VICTAULIC EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE VICTAULIC COMPANY.

5. **Inspectez l'équipement.** Avant d'utiliser l'outil, vérifiez l'absence d'obstacles sur le passage de toutes les pièces mobiles. Assurez-vous que les paniers de protection et les composants de l'outil sont correctement installés et réglés.
6. **Empêchez tout démarrage accidentel.** Placez l'interrupteur situé sur le côté de l'outil sur la position « **OFF** » (arrêt) lorsque l'outil n'est pas utilisé.
7. **Munissez-vous d'équipements appropriés.** Ne portez jamais de vêtements amples, de bijoux ou quoi que ce soit susceptible de s'accrocher aux pièces mobiles.
8. **Le travail avec ces outils exige le port d'équipements de protection.** Portez toujours des lunettes de sécurité, un casque, des chaussures de protection et une protection auditive.
9. **Restez vigilant.** Ne jamais utiliser l'outil dans un état de somnolence due à la fatigue ou à la prise de médicaments. Évitez de traiter l'équipement brutalement.
10. **Tenir les visiteurs éloignés de la proximité immédiate de la zone de travail.** Tous les visiteurs doivent se tenir constamment à une distance sûre de l'équipement.
11. **Veillez à la propreté de la zone de travail.** Ne jamais laisser dans la zone de travail quoi que ce soit qui puisse gêner les mouvements de l'utilisateur de l'équipement. Nettoyez toute trace d'huile ou d'autres liquides renversés.
12. **Arrimez la pièce à usiner, l'outil et les accessoires.** Assurez-vous que l'outil est stable. Voir la section correspondante « Réglage de l'outil ».
13. **Fixez la pièce à usiner.** Etayez les grandes longueurs de tubes sur un support de tube ancré au plancher ou au sol.
14. **Manipulez l'outil uniquement avec une commande au pied.** L'unité d'entraînement doit être pilotée au moyen d'une commande au pied facilement accessible pour l'opérateur. Ne jamais passer le bras ou toute autre partie du corps au-dessus de pièces en mouvement. Si l'outil est dépourvu de commande au pied, contacter Victaulic.
15. **Tenez vos mains et les outils à distance des molettes de rainurage et du rouleau de stabilisateur pendant le rainurage.** Les molettes de rainurage peuvent broyer ou couper les doigts et les mains.
16. **Ne jamais introduire les doigts ou la main dans les extrémités du tube pendant le rainurage.** Les bords du tube peuvent s'avérer tranchants et accrocher les gants, les mains et les manches de chemise. Les doigts et les mains risquent d'être écrasés entre le tube et la molette inférieure.
17. **Ne vous penchez jamais en avant.** Conservez constamment une bonne position des pieds et l'équilibre. Assurez-vous que la commande au pied est facilement accessible pour l'opérateur.
18. **Ne forcez pas sur l'outil.** Ne forcez pas sur l'outil ou sur les accessoires pour exécuter une opération au-delà des limites de fonctionnement. Ne surchargez pas l'outil.
19. **Ne jamais utiliser abusivement le cordon de la commande au pied.** Tenez-le à l'écart de la chaleur, de l'huile et des objets tranchants.
20. **Coupez toujours l'alimentation principale avant toute opération d'entretien d'un outil.** L'entretien des outils ne doit être entrepris que par un personnel autorisé. Coupez toujours l'alimentation principale avant de procéder à l'entretien ou au réglage de l'outil.
21. **Entretenez soigneusement les outils.** Veillez à ce que les outils soient constamment propres pour assurer un fonctionnement sûr. Suivez les instructions de lubrification des composants des outils.
22. **Utilisez uniquement des pièces de rechange et des accessoires Victaulic.** L'utilisation d'autres pièces risque d'entraîner l'annulation de la garantie, un fonctionnement incorrect et de générer des situations à risques.
23. **N'enlevez jamais une étiquette de l'outil.** Remplacez toute étiquette détériorée ou usée.

VICTAULIC EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE VICTAULIC COMPANY.

INTRODUCTION

IMPORTANT

- **Les illustrations et/ou les dessins de ce manuel sont parfois exagérés pour plus de clarté.**
- **L'outil, de même que le manuel d'utilisation et de maintenance, comprennent des marques déposées, des droits d'auteur et/ou des caractéristiques brevetées qui sont la propriété exclusive de Victaulic Company.**

Les outils de rainurage par moletage VE268/269 sont entièrement motorisés, semi-automatiques et à alimentation hydraulique. Ils ont été conçus pour rainurer des tubes par moletage et sont compatibles avec les produits Victaulic pour tubes rainurés. L'outil standard de la série VE268/269 est livré avec des molettes de rainurage pour tubes en acier au carbone de diamètres 2 - 12"/60,3 - 323,9 mm. Les molettes VE268/269 sont identifiées par le diamètre et le numéro de pièce et portent le code couleur permettant d'identifier le matériau de tube. Pour le rainurage selon d'autres spécifications et d'autres matériaux, reportez-vous à la section correspondante « Spécification de l'outil et sélection des molettes ». Les molettes de rainurage conçues pour d'autres spécifications, diamètres et matériaux doivent faire l'objet d'un achat séparé.

⚠ ATTENTION

- **Ces outils doivent être utilisés UNIQUEMENT pour le rainurage par moletage des tubes spécifiés dans la section correspondante « Spécification de l'outil et sélection des molettes » du présent manuel.**

Le non-respect de cette instruction risque de surcharger l'outil, de raccourcir sa durée de vie et/ou d'endommager l'outil.

RÉCEPTION DE L'OUTIL

Les outils VE268/269 sont palettisés individuellement et enveloppés dans un manchon en carton ou en bois qui est conçu pour être réutilisé en cas de réexpédition des outils à Victaulic à la fin de contrat de location, si c'est le cas. Des jeux de molettes supplémentaires sont expédiés par conteneur séparé.

Lors de la réception de l'outil, assurez-vous que toutes les pièces nécessaires sont incluses. Si certaines pièces manquent, contactez Victaulic.

CONTENU DU CONTENEUR VE268/269

Qté.	Description
1	Outil de rainurage de tubes par moletage VE268 ou VE269
1	Molette inférieure pour tube en acier au carbone de diamètres 2 - 3 ½"/60,3 – 101,6 mm
1	Molette inférieure pour tube en acier au carbone de diamètres 4 - 6"/114,3 – 168,3 mm
1	Molette supérieure pour tube en acier au carbone de diamètres 2 - 6"/60,3 – 168,3 mm
1	Jeu de molettes pour tube en acier au carbone de diamètres 8 - 12"/219,1 – 323,9 mm, montées sur l'outil (sauf stipulation contraire lors de la commande)
2	Manuel d'utilisation et de maintenance TM-VE268/269
2	Liste des pièces RP-268/269
1	Patin de réglage du panier de protection
1	Coin de démontage de la molette inférieure
1	Bouton d'arrêt de déplacement
1	Ruban de mesure du diamètre de tube
1	Boîte de spray pour montage mécanique
1	Tuyau de purge du système hydraulique
1	Commande au pied

VICTAULIC EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE VICTAULIC COMPANY.

NOMENCLATURE DES OUTILS

IMPORTANT

- **Les illustrations et/ou les dessins de ce manuel sont parfois exagérés pour plus de clarté.**
- **L'outil, ainsi que ce manuel d'instructions d'utilisation et de maintenance, comprend des marques de fabriques, des copyrights et/ou des propriétés brevetées qui sont la propriété exclusive de Victaulic.**

①

⚠AVERTISSEMENT

Les molettes de rainurage peuvent broyer ou couper les doigts et les mains.

- Toujours couper l'alimentation de l'outil avant de procéder à des réglages sur un outil.
- Veiller à ce que le panier de protection soit correctement réglé avant le rainurage du tube.
- Lors du chargement et du déchargement du tube, les mains se trouvent à proximité des molettes de rainurage. Tenir les mains éloignées des molettes de rainurage et de la roulette sur le stabilisateur du tube pendant le rainurage.
- Ne jamais introduire la main dans les extrémités du tube, ou dans l'outil ou le tube, pendant le fonctionnement de l'outil.
- Ne jamais rainurer un tube d'une longueur inférieure à celle recommandées dans le manuel d'utilisation et de maintenance.
- Ne jamais porter de vêtements amples, de gants trop grands ou quoi que ce soit susceptible de s'accrocher dans les pièces mobiles.

②

⚠AVERTISSEMENT

Le non-respect de ces instructions et de ces avertissements peut entraîner des blessures graves, des dégâts matériels et/ou des dommages sur le produit.

- Avant d'utiliser un outil de préparation de tubes ou d'en effectuer la maintenance, lire l'ensemble des instructions du manuel d'utilisation et de maintenance ainsi que toutes les étiquettes d'avertissement figurant sur l'outil.
- Porter des lunettes de sécurité, un casque, des chaussures de sécurité et une protection auditive pour travailler à proximité des outils.

Pour toute demande de brochure supplémentaire ou toute question relative à l'utilisation correcte et en toute sécurité de n'importe quel outil de préparation de tube, contacter Victaulic, P.O. Box 31, Easton, PA 18044-0031, téléphone : 1-800 PICK VIC, courriel : pickvic@victaulic.com.

④

⚠ DANGER

Tout contact avec une tension dangereuse à l'intérieur de cette porte peut entraîner la mort ou des blessures graves.

- TOUJOURS couper l'alimentation de l'outil avant d'effectuer une maintenance ou des réglages.
- Seules des personnes qualifiées sont autorisées à ouvrir cette porte.

③

TOUJOURS CONSERVER CE PATIN AVEC L'OUTIL; L'UTILISER POUR RÉGLER LES PANIERS DE PROTECTION SELON LE MANUEL D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE.

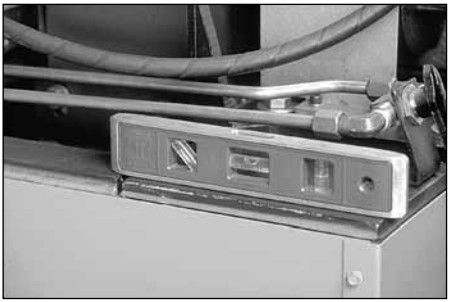
MONTAGE DE L'OUTIL

⚠ AVERTISSEMENT

- **NE JAMAIS mettre l'outil sous tension avant d'y avoir été autorisé.**
- **L'outil DOIT être placé horizontalement et ancré de manière solide sur un plancher ou une dalle en béton.**

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves.

1. Retirez tous les composants de l'emballage et assurez-vous que tous les articles nécessaires sont inclus. Voir la section « Réception de l'outil ».



2. L'outil de rainurage par moletage VE268/269 est conçu pour être utilisé dans un endroit fixe. Il doit être placé sur un plancher ou une dalle en béton horizontale. Après le choix d'un endroit approprié, placez l'outil horizontalement et ancrez-le solidement. Un outil qui n'est pas à l'horizontale peut sérieusement affecter l'opération de rainurage. Lors du contrôle de la position horizontale, placez le niveau directement sur le châssis de l'outil, comme indiqué ci-dessus.
3. Le choix de l'emplacement de l'outil et du support de tube doit tenir compte des facteurs suivants :

3a. L'alimentation électrique nécessaire (voir la section « Prescriptions pour l'alimentation électrique »)

3b. Prescriptions relatives à la température ambiante : 20 °F à 104 °F/-21 °C à 26 °C

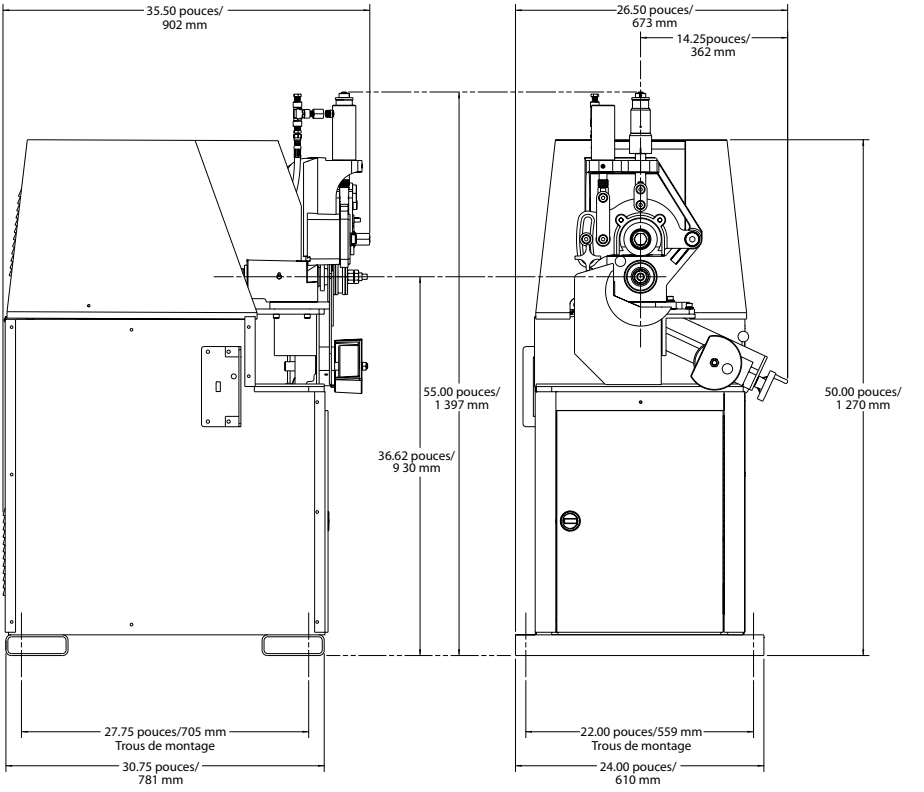
3c. Un plancher ou une dalle en béton à niveau pour l'outil et le support de tube

3d. Un espace suffisant pour manipuler de grandes longueurs de tube

3e. Un dégagement suffisant autour de l'outil et de l'ensemble stabilisateur pour le réglage et la maintenance (voir les illustrations en page suivante)

VICTAULIC EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE VICTAULIC COMPANY.

DIMENSIONS HORS-TOUT ET EMPLACEMENTS DES TROUS DE MONTAGE DU VE268/269



VICTAULIC EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE VICTAULIC COMPANY.

PRESCRIPTIONS POUR L'ALIMENTATION

DANGER

- **SEULS DES ÉLECTRICIENS QUALIFIÉS DOIVENT RACCORDER OU COUPER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE L'OUTIL.**
- **Pour réduire les risques de chocs électriques, assurez-vous que l'alimentation électrique est correctement mise à la terre.**
- **Coupez toujours l'alimentation électrique de l'outil avant de procéder au réglage d'un outil ou avant d'exécuter une maintenance.**
- **NE JAMAIS modifier la prise de quelque façon que ce soit.**

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des accidents graves, voire même mortels.

L'outil de rainurage par moletage VE268 est conçu pour fonctionner en 220/440 volts, triphasé, 60 Hz. Les outils sont livrés avec le câblage pour le fonctionnement en 220 volts, sauf spécification contraire lors de la commande.

Pour recâbler l'outil pour un fonctionnement en 440 volts, 60 Hz, faîtes les conversions suivantes. Reportez-vous au(x) schéma(s) électrique(s) de la liste des pièces de rechange RP-268/269 et aux informations qui figurent sur la plaque signalétique du moteur d'entraînement de l'outil et du moteur de la pompe hydraulique.

Les conversions en 440 volts, 60 Hz comprennent :

1. Les connexions moteur
2. Les changements de fusible
3. Les changements de protecteurs thermiques
4. Les connexions du transformateur

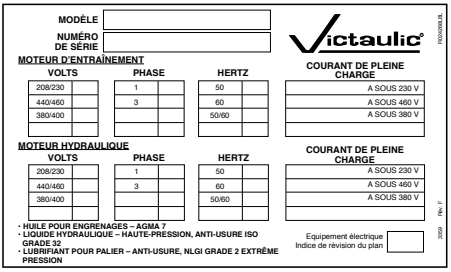
La protection des circuits nécessaire pour un fonctionnement en 220 volts correspond à 20 A. Un fonctionnement en 440 volts correspond à une protection de circuit de 15 A.

L'outil de rainurage par moletage de la série VE269 est conçu pour fonctionner sous 380/400 volts, triphasé, 50/60 Hz et comprend des moteurs et composants électriques différents du modèle VE268.

Tous les composants de la série VE268/269 sont mis à la terre via le châssis de l'outil. Assurez-vous que le châssis est correctement mis à la terre.

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE ET CONTRÔLE DU SENS DE ROTATION DU TUBE

Chaque outil de rainurage par moletage de la série VE268/269 est pourvu d'une étiquette disposée à l'intérieur du boîtier électrique principal qui permet d'identifier les valeurs de tension nominale, etc. de l'outil (voir l'exemple suivant). Consultez cette étiquette pour s'assurer du montage correct de l'outil.



DANGER

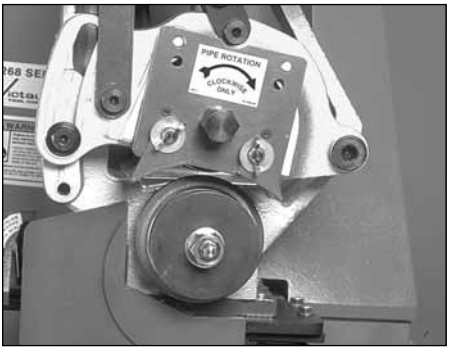
- **SEULS DES ÉLECTRICIENS QUALIFIÉS DOIVENT RACCORDER OU COUPER L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE L'OUTIL.**
- **L'outil doit être correctement mis à la terre.**

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des accidents graves, voire même mortels.

Cet outil est livré avec un câble d'alimentation #12/4 (trois phases, une terre). Une fois que l'alimentation est correctement raccordée, il convient de s'assurer du sens de rotation correct de l'outil.

1. Placez l'interrupteur situé sur le côté de l'outil sur la position **« ON »** (marche).

2. Appuyez sur la commande au pied, observez le sens de rotation de la molette inférieure, puis relâchez la commande au pied.



3. Le sens adéquat de rotation de la molette inférieure est le **SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE** lorsqu'on regarde l'avant de l'outil. Si le sens de rotation est correct, le raccordement est achevé.

⚠ AVERTISSEMENT

- **Coupez toujours couper l'alimentation électrique de l'outil avant de réaliser le moindre réglage de l'outil.**

Le non-respect de cette instruction peut entraîner des blessures graves.

4. Si la molette inférieure tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, placez l'interrupteur situé sur le côté de l'outil sur la position **« OFF »** (arrêt) et passez aux étapes suivantes.

5. Coupez l'alimentation électrique de l'outil (armoire de disjoncteur principal, interrupteur à lame, etc.). Verrouiller l'interrupteur sur la position **« OFF »** (arrêt) pour empêcher tout enclenchement accidentel. **REMARQUE :** Victaulic ne fournit pas ce mécanisme de verrouillage.
6. Inversez au choix deux des trois câbles d'alimentation à la source d'alimentation.
7. Remettez l'outil sous tension (panneau du disjoncteur principal, interrupteur à lame, etc.).
8. Suivez les étapes 1 à 3 pour vérifier le sens de rotation de la molette inférieure. Si la molette ne tourne pas dans le sens des aiguilles d'une montre, contacter Victaulic; si elle tourne dans le sens correct, le raccordement électrique est terminé.

PRÉPARATION DU TUBE POUR LE RAINURAGE

Pour un fonctionnement correct de l'outil et la production de rainures dans les limites de fonctionnement spécifiées par Victaulic, se conformer aux étapes de préparation suivantes.

Victaulic recommande l'utilisation de tubes coupés droits avec ses produits pour tubes à extrémités rainurées. Des tubes coupés droits DOIVENT être utilisés avec les joints d'étanchéité Victaulic FlushSeal® ou EndSeal®. Pour les tubes de diamètres inférieurs ou égaux à 12"/323,9 mm, des tubes à extrémités chanfreinées peuvent être utilisés avec des joints Victaulic standard et Vic-Flange si leur épaisseur de paroi est inférieure ou égale à l'épaisseur standard (ANSI B36.10), à condition que le chanfrein soit conforme à la norme ANSI B16.25 (37 ½°) ou ASTM A-53 (30°). **REMARQUE :** sur des tubes à extrémités chanfreinées, le rainurage par moletage risque de produire un tulipage inacceptable.

1. Pour les diamètres de tube inférieurs ou égaux à 12"/323,9 mm, les cordons et joints de soudure internes et externes saillants doivent être meulés flush avec la surface du tube sur 2"/50 mm à partir de l'extrémité du tube.
2. Tous les copeaux grossiers, salissures et autre corps étranger doivent être éliminés des surfaces intérieures et extérieures de l'extrémité des tubes.

⚠ ATTENTION

- **Pour obtenir une durée de vie maximale de la molette de rainurage, enlevez tout corps étranger et la rouille des surfaces intérieures et extérieures des extrémités de tubes. La rouille est un matériau abrasif qui a tendance à user la surface des molettes de rainurage.**

Les corps étrangers peuvent gêner ou endommager les molettes de rainurage avec pour conséquence des rainures déformées et des rainures en dehors des spécifications Victaulic.

PRESCRIPTIONS POUR LES LONGUEURS DE TUBE

Les outils de la série VE268/269 sont à même de rainurer des courtes longueurs de tubes sans utiliser un support de tube. Le tableau 1 précise les longueurs de tubes minimales qui peuvent être rainurées en toute sécurité avec des outils de rainurage Victaulic. Ce tableau précise également les longueurs de tubes maximales qui peuvent être rainurées sans utiliser un support de tube. Reportez-vous à la section « Rainurage de courtes longueurs de tube » pour plus de détails sur la manière de rainurer des courtes longueurs de tube. **REMARQUE :** des manchettes de tube rainuré plus courtes que celles qui figurent au tableau 1 sont disponibles chez Victaulic.

Des longueurs de tube supérieures à celles qui figurent au tableau 1 (jusqu'à 20 pieds/6 mètres), exigent d'être soutenues par un support de tube. Les longueurs de tube à partir de 20 pieds/6 mètres jusqu'aux doubles longueurs aléatoires (environ 40 pieds/12 mètres), doivent être soutenues par deux supports de tube. Reportez-vous à la section « Grandes longueurs de tubes » pour les instructions sur le rainurage des grandes longueurs de tube.

S'il est nécessaire de recourir à une longueur de tube inférieure à la valeur minimum spécifiée dans le tableau 1, raccourcissez l'avant-dernière pièce de façon à ce que la dernière pièce soit de la même longueur (ou plus longue) que la longueur minimale spécifiée.

EXEMPLE : un tube en acier de 20 pieds, 4"/6,20 m de long d'un diamètre de 10" est demandé pour terminer une section alors que seules des longueurs de 20 pieds/6,1 m sont disponibles. Plutôt que de rainurer par moletage une longueur de tube en acier de 20 pieds/6,1 m et une longueur de tube en acier de 4"/102 mm, suivez les étapes suivantes :

1. Reportez-vous au tableau 1 et notez que pour un tube d'acier de 10 pouces de diamètre, la longueur minimale requise qui devrait être rainurée par moletage est de 10"/255 mm de diamètre.
2. Rainurez par moletage une longueur de tube de 19 pieds, 6"/5,9 m et une longueur de tube de 10"/255 mm. Reportez-vous à la section « Grandes longueurs de tubes ».

VICTAULIC EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE VICTAULIC COMPANY.

TABLEAU 1 - LONGUEURS DE TUBES APPROPRIÉES AU RAINURAGE

Diamètre de tuyau		Longueur – pouces/mm	
Diamètre nominal de tube pouces ou mm	Diam. ext. effectif pouces/mm	Minimum	Maximum
¾ 20	1.050 26,9	8 203,2	36 914,4
1 25	1.315 33,7	8 203,2	36 914,4
1 ¼ 32	1.660 42,4	8 203,2	36 914,4
1 ½ 40	1.900 48,3	8 203,2	36 914,4
2 50	2.375 60,3	8 203,2	36 914,4
2 ½ 65	2.875 73,0	8 203,2	36 914,4
3 80	3.500 88,9	8 203,2	36 914,4
3 ½ 90	4.000 101,6	8 203,2	36 914,4
108,0 mm	4.250 108,0	8 205	36 915
4	4.500 114,3	8 205	36 915
4½	5.000 127,0	8 205	32 815
133,0 mm	5.250 133,0	8 205	32 815
139,7 mm	5.500 139,7	8 205	32 815
5	5.563 141,3	8 205	32 815
152,4 mm	6.000 152,4	10 255	30 765
159,0 mm	6.250 159,0	10 255	30 765
165,1 mm	6.500 165,1	10 255	30 765
6	6.625 168,3	10 255	28 715
203,2 mm	8.000 203,2	10 255	24 610
216,3 mm	8.516 216,3	10 255	24 610
8	8.625 219,1	10 255	24 610
254,0 mm	10.000 254,0	10 255	20 510
267,4 mm	10.528 267,4	10 255	20 510
10	10.750 273,0	10 255	20 510
304,8 mm	12.000 304,8	12 305	18 460
318,5 mm	12.539 318,5	12 305	18 460
12	12.750 323,9	12 305	18 460

CONTRÔLE ET RÉGLAGE DE L'OUTIL AVANT RAINURAGE

Chaque outil de rainurage par moletage Victaulic est vérifié, réglé et testé en usine avant d'être expédié. Toutefois, avant d'essayer d'utiliser l'outil, il convient de réaliser les vérifications et réglages suivants pour assurer le bon fonctionnement de l'outil.

⚠ AVERTISSEMENT

- **Coupez toujours couper l'alimentation électrique de l'outil avant de réaliser le moindre réglage de l'outil.**

Le non-respect de cette instruction peut entraîner des blessures graves.

MOLETTES DE RAINURAGE

S'assurer que le jeu de molettes approprié est monté sur l'outil pour le diamètre de tube/tuyauterie et le matériau de tube à rainurer. Les molettes sont marquées avec le diamètre de tube, la référence de pièce et la couleur de code du matériau du tube. Voir la section correspondante « Spécification de l'outil et sélection des molettes ». Si les molettes appropriées ne sont pas installées sur l'outil, voir la section « Remplacement des molettes ».

⚠ ATTENTION

- **Assurez-vous que les boulons de maintien de molette et les écrous sont correctement serrés.**

Des boulons de maintien et des écrous mal serrés risquent de sérieusement endommager à la fois l'outil et les molettes.

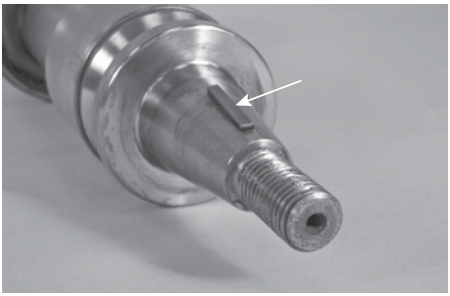
VICTAULIC EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE VICTAULIC COMPANY.

ARBRES SANS CLAVETTES ET MOLETTES INFÉRIEURES UNIVERSELLES

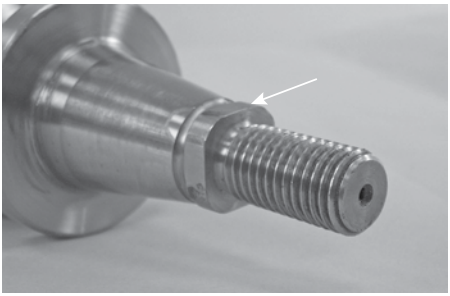
Victaulic a mis au point une méthode perfectionnée « sans clavettes » pour transmettre la puissance de rainurage entre l'arbre et la molette inférieure. Cette conception « sans clavettes » ne s'applique qu'aux molettes inférieures et à l'arbre. Tous les jeux de molette supérieure existants sont compatibles avec tous les modèles de molettes inférieures, comme décrit dans cette section. Grâce à cette méthode «sans clavettes», le risque de perdre ou de cisailler des clavettes Woodruff est éliminé.

Les molettes de rainurage inférieures « sans clavettes » brevetées permettent toujours un rainurage mains libres des courtes longueurs de tube qui sont mentionnées à la section « Prescriptions pour longueurs de tube » du présent manuel.

1. Il est important de déterminer le type d'arbre disponible pour l'outil.

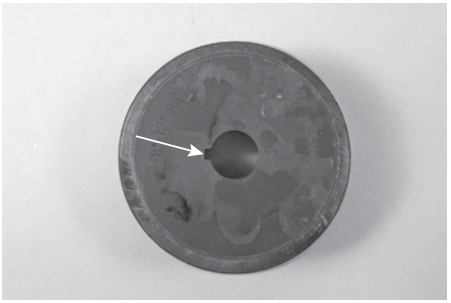


L'arbre de type « à-clavette » contient une clavette Woodruff et peut être utilisé avec les nouvelles molettes inférieures de type universel ainsi que d'anciens modèles de molette inférieure.

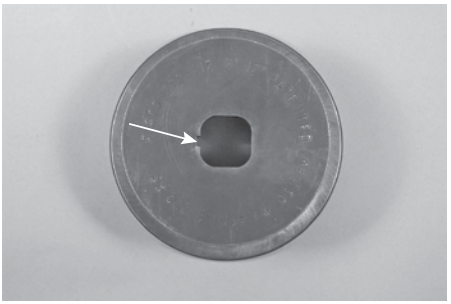


L'arbre de « type sans clavette » comprend un entraînement carré et peut être utilisé UNIQUEMENT avec les nouvelles molettes inférieures de type universel.

2. Il est important de déterminer le type de molettes inférieures disponibles pour l'outil.



Les molettes inférieures de type « entraînement à clavette uniquement », présentées dans la photo ci-dessus, présentent un alésage circulaire et peuvent être utilisées UNIQUEMENT avec des arbres de type « à clavette » qui contiennent la clavette Woodruff. Consulter la photo de la colonne précédente pour voir l'arbre de type claveté.



Les molettes inférieures « universelles » illustrées sur la photo ci-dessus, sont dotées d'un alésage carré qui facilite l'installation sur l'arbre « sans clavette ». Ces molettes inférieures « universelles » contiennent en plus une rainure de clavette à utiliser avec des arbres de type « à clavette ».

⚠ ATTENTION

- **N'ESSAYEZ PAS essayer d'installer une molette inférieure de type « entraînement par clavette uniquement » sur un outil équipé d'un arbre « sans clavette ».**

Le non-respect de ces instructions risque d'endommager l'arbre et la molette inférieure.

VICTAULIC EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE VICTAULIC COMPANY.

RÉGLAGE DE LA BUTÉE DE DIAMÈTRE DE RAINURE/RÉGLAGE DE LA VANNE DIRECTIONNELLE

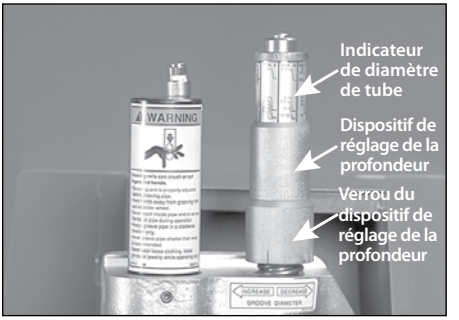
La butée de diamètre de rainurage doit ajusté à chaque dimension de tube ou à chaque changement d'épaisseur de paroi. Le diamètre de rainurage, qui est désigné par la dimension « C », figure dans la section « Spécifications de rainure moletée ». Par ailleurs, une étiquette est apposée sur l'outil qui énumère les dimensions « C ».

IMPORTANT

- **Pour effectuer les réglages suivants, Victaulic recommande d'utiliser plusieurs courtes chutes de tube qui correspondent au matériau, diamètre et épaisseur à rainurer. S'assurer que les chutes sont conformes aux prescriptions de longueur qui figurent au tableau 1.**

Pour obtenir le diamètre approprié :

1. Déterminez le diamètre et l'épaisseur du tube à rainurer.


WARNING
Indicateur de diamètre de tube
Dispositif de réglage de la profondeur
Verrou du dispositif de réglage de la profondeur

2. Repérez le diamètre et l'épaisseur adéquats sur l'indicateur de dimensions du tube. Le barillet de l'indicateur peut être tourné pour faciliter la lecture.

3. Déverrouillez le dispositif de réglage de la profondeur du verrou de réglage de profondeur.

3a. Alignez le bord supérieur du dispositif de réglage de profondeur sur la position de ligne la plus basse correspondant aux repères appropriés de diamètre et de schedule.

3b. Maintenez le dispositif de réglage de profondeur pour l'empêcher de tourner.

3c. Tournez le verrou de réglage de profondeur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour verrouiller le dispositif sur cette position. Rabattez le verrou du réglage de profondeur. Alignez le dispositif de réglage de la profondeur sur le diamètre et l'épaisseur appropriés qui figurent sur l'indicateur de dimension de tube. Verrouillez le dispositif de réglage de profondeur en position au moyen du verrou de réglage de la profondeur.

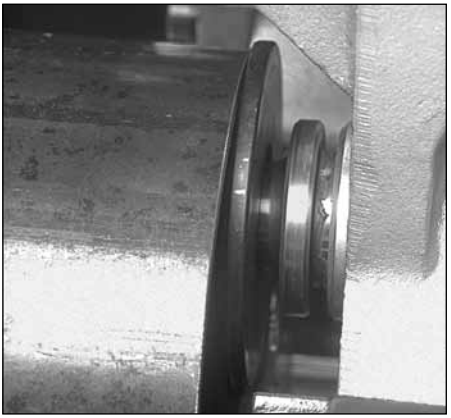
IMPORTANT

- **Toute rotation des dispositifs de réglage de profondeur étant verrouillés peut entraîner une usure prématurée des filetages desdispositifs de réglage de profondeur et du vérin hydraulique.**
- **Les repères fournissent un réglage approximatif du diamètre de rainure et ne sont pas des réglages exacts de diamètre de rainure. Les écarts en diam. ext. et en épaisseurs de tube rendent impossible de calibrer la butée de diamètre de rainure avec précision.**
- **Faites le réglage initial peu profond (au bord inférieur du repère), rainurez une pièce-éprouvette de tube, puis procédez au réglage définitif.**

4. Réglez la vanne directionnelle sur l'avant de l'outil sur la couleur correspondant au diamètre de tube et au Schedule (ROUGE ou NOIR) sur l'étiquette de l'indicateur de dimension de tube.

IMPORTANT

- **La vanne directionnelle n'agit que sur la pression maximale à laquelle la molette supérieure trace la rainure. Elle n'influence ni la vitesse d'avancement de la molette supérieure vers le tube au début du rainurage ni la vitesseà laquelle la molette s'éloigne du tube à la fin du rainurage.**
- **La pression dynamique exercée pendant la formation de la rainure peut avoir une influence significative sur le tulipage du tube. Les réglages recommandés produisent des rainures précises dans la plupart des cas. S'il y a un tulipage excessif, ou si le moteur d'entraînement cale pendant le fonctionnement à haute pression dynamique ou le réglage « ROUGE », changez le réglage de la vanne directionnelle pour une valeur de pression dynamique faible ou le réglage « NOIR ».**



5 Introduisez une longueur de tube sur la molette inférieure, l'extrémité du tube se trouvant contre la bride-butée de la molette inférieure.

⚠ AVERTISSEMENT

Les molettes de rainurage peuvent écraser ou couper les doigts et les mains.

- **Coupez toujours couper l'alimentation électrique de l'outil avant de réaliser le moindre réglage de l'outil.**
- **Lors du chargement et du déchargement du tube, les mains se trouvent à proximité des molettes. Tenez vos mains éloignées des molettes de rainurage et du rouleau du stabilisateur de tube pendant le rainurage.**
- **Ne jamais introduire la main dans les extrémités du tube ou dans l'outil ou le tube pendant le fonctionnement de l'outil.**
- **Toujours rainurer le tube dans le SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE.**
- **Ne jamais rainurer des tubes d'une longueur inférieure à celles recommandées dans le présent manuel.**
- **Ne jamais porter de vêtements trop amples, de gants trop grands ou quoi que ce soit susceptible de s'accrocheraux pièces mobiles.**

6. Préparez une rainure d'essai. Voir la section correspondante « Instructions de rainurage ».

VICTAULIC EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE VICTAULIC COMPANY.

7. Après que la rainure d'essai a été préparée et que le tube est enlevé de l'outil, vérifiez minutieusement le diamètre de la rainure (dimension « C »). Voir la section « Spécifications des rainures moletées ». La meilleur méthode pour contrôler la dimension « C » est d'utiliser le ruban mètre fourni avec l'outil. On peut en complément utiliser un pied-à-coulisse ou un micromètre étroit pour contrôler cette dimension dans deux positions (à 90° l'une de l'autre) à l'intérieur de la rainure. La valeur moyenne relevée doit se situer dans l'intervalle prévu à la spécification du diamètre de rainure.

⚠ ATTENTION

- **La dimension « C » (diamètre de rainure) doit être conforme aux spécifications Victaulic pour pouvoir garantir l'efficacité de l'assemblage.**

Le non-respect des instructions peut entraîner une défaillance de joints, et provoquer ainsi des blessures graves et/ou des dégâts matériels.

8. Si le diamètre de rainure (dimension « C ») n'est dans l'intervalle prévu aux spécifications Victaulic, il est nécessaire de régler la butée du diamètre.

8a. Déverrouiller le dispositif de réglage de profondeur au moyen du verrou prévu à cet effet sur le dispositif.

8b. Pour régler sur un diamètre de rainure inférieur, tournez le dispositif de réglage de profondeur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (vu depuis le dessus de l'outil). Tourner le verrou de réglage de profondeur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour verrouiller le dispositif sur cette position.

8c. Pour régler sur un diamètre de rainure supérieur, tournez le dispositif de réglage de profondeur dans le sens des aiguilles d'une montre (vue depuis le dessus de l'outil). Tournez le verrou de réglage de profondeur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour verrouiller le dispositif sur cette position.

REMARQUE : un quart de tour dans chaque sens modifie le diamètre de rainure de 0.031"/0,79 mm ou 0.125"/3,2 mm par tour complet.

IMPORTANT

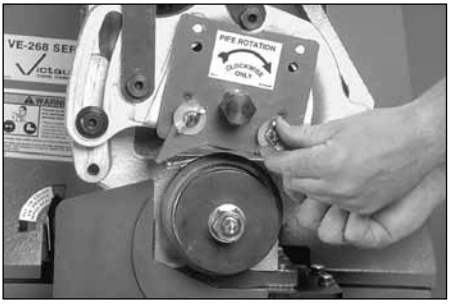
- **Faire tourner les dispositifs de réglage de profondeur alors qu'ils sont verrouillés entraîne à terme une usure prématurée des filetages des dispositifs de réglage de profondeur et du vérin hydraulique.**

9. Préparez une autre rainure d'essai et vérifiez de nouveau le diamètre de rainure (dimension « C ») conformément aux descriptions des étapes précédentes. Répéter ces étapes autant que nécessaire, jusqu'à ce que le diamètre de rainure soit dans l'intervalle de la spécification.

RÉGLAGE DES PANIERS DE PROTECTION DE LA MOLETTE

Les paniers de protection VE268/269 doivent être réglés chaque fois que les molettes sont changées ou que le diamètre de tube ou l'épaisseur de paroi diffère de ceux du tube rainuré précédemment.

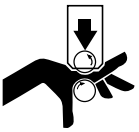
1. Assurez-vous que c'est le jeu de molettes correspondant au diamètre et matériau de tube à rainurer qui est monté sur l'outil. Les molettes sont marquées avec le diamètre de tube, le numéro de pièce et le code couleur du matériau du tube. Voir la section « Spécification de l'outil et sélection de molette ».



2. Desserrez les écrous à ailettes et placer les paniers de protection réglables dans la position complètement relevée. Serrez les écrous à ailettes.

3. Réglez la butée du diamètre de rainure sur le diamètre du tube et sur le Schedule/épaisseur de rainurage en rabattant le verrou de réglage en profondeur et en alignant le dispositif de réglage de profondeur sur les repères de diamètre et d'épaisseur appropriés. Verrouillez le réglage de profondeur en position au moyen du verrou de réglage de la profondeur.

⚠ AVERTISSEMENT



Les molettes de rainurage peuvent écraser ou couper les doigts et les mains.

- **Lors du chargement et du déchargement du tube, les mains se trouvent à proximité des molettes. Tenez vos mains éloignées des molettes de rainurage et du rouleau du stabilisateur de tube pendant le rainurage.**

4. Retirez le stabilisateur de tube, si nécessaire, pour introduire le tube sur la molette inférieure en desserrant la poignée de verrouillage et en retirant la roue stabilisatrice à l'aide du volant de manœuvre.

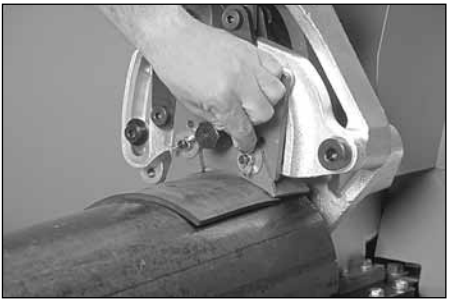
5. Introduisez une longueur de tube du diamètre et du schedule corrects à rainurer sur la molette inférieure. Assurez-vous que l'extrémité du tube est au contact de la bride-butée de la molette inférieure. Le tube doit reposer directement sur la partie supérieure de la molette et ne doit pas être repoussé d'un côté ou d'un autre.

VICTAULIC EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE VICTAULIC COMPANY.

6. Placez l'interrupteur situé sur le côté de l'outil sur la position **« ON »** (marche). Placez l'interrupteur à bascule sur **« JOG »**.

7. L'opérateur se tenant du côté de la commande au pied de la machine, utiliser cette commande pour mettre le moteur de l'outil sous tension et abaisser la molette supérieure jusqu'à un contact étroit avec le tube. Enlevez le pied de la commande au pied.

8. Enlevez le patin de réglage du panier de protection de son crochet de stockage. Enfoncer fermement vers le bas le patin de réglage du panier de protection contre le tube tout en le poussant sous les paniers de protection réglables jusqu'à ce qu'il touche la molette supérieure.



9. Desserrez les écrous à ailettes et ajustez chaque panier de protection pour aligner et légèrement coincer le patin contre le tube. Serrez les écrous à ailettes pour fixer les paniers de protection en position. Retirez le patin de réglage du panier de protection.

10 Stocker le patin de réglage du panier de protection sur le crochet prévu à cet effet.

11. Préparez le support de tube et placez l'interrupteur à bascule sur **« NORMAL OPERATION »** (fonctionnement normal). L'ensemble bras/molette supérieure va revenir à sa position la plus élevée et le tube va se libérer.

⚠ ATTENTION

- **Utilisez le mode « JOG » uniquement pour effectuer des réglages sur l'outil et des changements de molettes. Si l'outil est laissé sous tension en mode « JOG », le tube se dégage progressivement, présentant un risque de chute.**
- **Placez toujours placer l'interrupteur à bascule sur « NORMAL OPERATION » (fonctionnement normal) une fois le réglage de l'outil terminé.**

Le non-respect de cette instruction peut entraîner des blessures graves et des dommages matériels.

RÉGLAGE DU STABILISATEUR DE TUBE

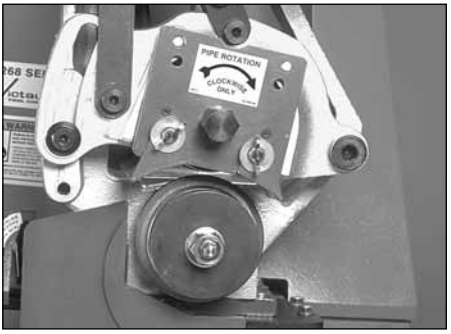
⚠ AVERTISSEMENT

- **Coupez toujours couper l'alimentation électrique de l'outil avant de réaliser le moindre réglage de l'outil.**
- **NE JAMAIS passer les doigts ou la main dans le tube en cours de réglage.**
- **NE JAMAIS effectuer de réglages quand l'outil/ le tube est en fonctionnement/en mouvement.**

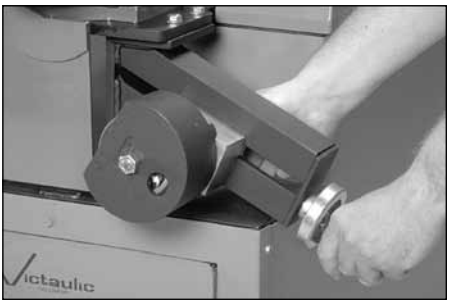
Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves.

Le stabilisateur de tube série VE268/269 est conçu pour empêcher l'oscillation des grandes et courtes longueurs de tube dans les dimensions 8 – 12"/ 219,1 – 323,9 mm. Le stabilisateur de tube est nécessaire lors du rainurage des tubes en acier inoxydable à paroi mince et des tuyaux en cuivre de diamètre 8"/206,4 mm.

Quand le stabilisateur de tube a été réglé pour un diamètre de tube et une épaisseur de paroi sélectionnés, il ne requiert plus d'autres réglages, sauf s'il s'agit de rainurer un tube de dimension et d'épaisseur de paroi différentes. Les tubes de même diamètre et épaisseur peuvent être introduits et retirés sans retirer le stabilisateur.



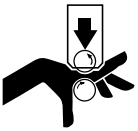
1. Assurez-vous que c'est le jeu de molettes correspondant au diamètre et matériau de tube à rainurer qui est monté sur l'outil. Les molettes sont marquées avec le diamètre de tube, le numéro de pièce et le code couleur du matériau du tube. Voir la section « Spécification de l'outil et sélection de molette ».



2. Desserrez la poignée de verrouillage du stabilisateur.

2a. Escamotez le rouleau du stabilisateur à l'aide du volant de manœuvre pour dégager le tube lorsqu'il est introduit sur la molette inférieure.

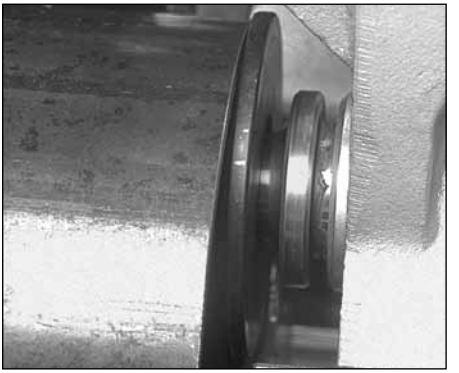
⚠ AVERTISSEMENT



Les molettes de rainurage peuvent écraser ou couper les doigts et les mains.

- **Lors du chargement et du déchargement du tube, les mains se trouvent à proximité des molettes. Tenez vos mains éloignées des molettes de rainurage et du rouleau du stabilisateur de tube pendant le rainurage.**

VICTAULIC EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE VICTAULIC COMPANY.



3. Introduire une longueur de tube du diamètre et du schedule corrects à rainurer sur la molette inférieure. S'assurer que l'extrémité du tube se trouve contre la bride-butée de la molette inférieure. Le tube doit reposer directement sur le dessus de la molette et ne doit pas être poussé vers un côté ou l'autre.

⚠ ATTENTION

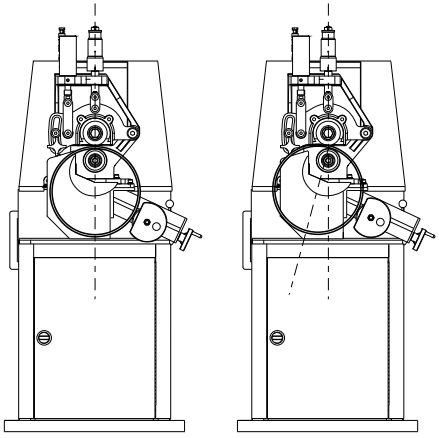
- **NE PAS régler le rouleau de stabilisateur pour pousser le tube vers la gauche et hors du centre des molettes. Cela risque d'accroître le tulipage de l'extrémité du tube et raccourcir la durée de vie du rouleau.**
- **NE JAMAIS passer le bras ou toute autre partie du corps au-dessus dutube pour régler le stabilisateur de tube.**
- **NE JAMAIS régler le stabilisateur de tube lorsque le tube est en mouvement.**
- **Le montage sur tube de colliers qui dépassent la taille de tulipage maximale autorisée peut empêcher le montage correct patin sur patin des couronnes de collier et engendrer une déformation/détérioration du joint.**

Le non-respect des instructions peut entraîner une défaillance des joints, et provoquer ainsi des blessures graves et des dégâts matériels.

4. Placez l'interrupteur situé sur le côté de l'outil sur la position **« ON »** (marche). Placer l'interrupteur à bascule situé sur le côté de l'outil sur la position « **JOG** ».

5. L'utilisateur se tenant du côté de la commande au pied de la machine, utilisez celle-ci pour mettre le moteur de l'outil sous tension et abaisser la molette supérieure pour la mettre en contact étroit avec le tube. Retirez le pied de la commande.

VICTAULIC EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE VICTAULIC COMPANY.



CORRECT **INCORRECT**

6. À l'aide du volant de manœuvre du stabilisateur, avancez le rouleau stabilisateur vers l'intérieur jusqu'à la position correcte (indiquée sur l'illustration ci-dessus). Serrez ensuite la poignée de verrouillage.

7. Préparez le support de tube et placez l'interrupteur à bascule sur **« NORMAL OPERATION »** (fonctionnement normal). L'ensemble bras/molette supérieure va revenir à sa position la plus élevée, et le tube va se dégager.

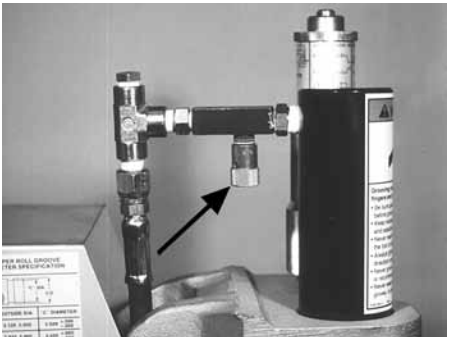
⚠ ATTENTION

- **Utilisez le mode « JOG » uniquement pour effectuer les réglages sur l'outil et pour changer les molettes. Si l'outil est laissé sous tension en mode « JOG », le tube va se dégager progressivement et tomber de l'outil.**
- **Placez toujours placer l'interrupteur à bascule sur « NORMAL OPERATION » (fonctionnement normal) une fois le réglage de l'outil terminé.**

Le non-respect de cette instruction peut entraîner des blessures graves et des dommages matériels.

8. Terminez tous les réglages et rainurez le tube. Voir la section correspondante « Instructions de rainurage ». Surveillez le rouleau stabilisateur pendant le rainurage. Il doit rester en contact avec le tube et le tube doit tourner doucement sans osciller d'un côté à l'autre. Si ce n'est pas le cas, interrompre le rainurage et procéder à un nouveau réglage du stabilisateur. Reprenez le rainurage puis effectuez d'autres réglages, autant que nécessaire. NE PAS régler le rouleau stabilisateur trop vers l'intérieur car il va pousser le tube vers la gauche et hors du centre, causant un tulipage excessif.

RÉGLAGE DE LA VANNE DE CONTRÔLE DE LA PRESSION DYNAMIQUE



La vanne de contrôle de la pression dynamique est réglée en usine pour le rainurage par moletage de la plupart des tubes dans la limite des capacités de l'outil. En cas de tulipage excessif ou de « blocage » de l'outil, il peut s'avérer nécessaire de procéder à un nouveau réglage de la pression dynamique.

1. Placez l'interrupteur situé sur le côté de l'outil sur la position **« OFF »** (arrêt).

2. Tournez le bouton de la vanne de contrôle de pression dynamique de deux à trois tours dans **LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE** afin de réduire le débit.

REMARQUE : la vanne de contrôle de la pression dynamique présente à la fois des codes couleur et un affichage numérique pour faciliter le contrôle.

3. Placez l'interrupteur situé sur le côté de l'outil sur la position **« ON »** (marche). Placez l'interrupteur à bascule situé sur le côté de l'outil sur **« NORMAL OPERATION »** (fonctionnement normal).
4. Se référer à la section correspondante « Mode opératoire pour le rainurage » pour préparer une rainure d'essai.
5. Si le tulipage du tube demeure excessif ou que le blocage de l'outil persiste, répétez les étapes 1 à 5.

REMARQUE : La vanne de contrôle de la pression dynamique influence à la fois la vitesse à laquelle la molette supérieure trace la rainure et la vitesse à laquelle la molette supérieure avance pour venir au contact du tube. La vitesse à laquelle la molette supérieure s'éloigne du tube n'est pas affectée. L'utilisation du bouton d'arrêt de déplacement minimise la distance et le temps nécessaires à la molette supérieure pour repartir vers le bas et rainurer le tube, et limite parallèlement le retrait de la molette supérieure.

⚠ ATTENTION

Pour éviter une détérioration du système hydraulique de l'outil :

- **Ne jamais faire fonctionner l'outil avec la vanne de contrôle du débit entièrement fermée.**
- **Ne jamais tenter de rainurer le tube par moletage pendant le réglage de la vanne de contrôle du débit.**
- **Ne jamais effectuer un réglage de la vanne de contrôle du débit pendant que l'outil est sous pression.**

Le non-respect de ces instructions peut avoir pour conséquences des blessures graves et des dommages sur l'outil.

RAINURAGE DE COURTES LONGUEURS DE TUBE

⚠ ATTENTION

- **Cet outil doit être utilisé UNIQUEMENT pour le rainurage par moletage de tubes spécifiés dans la section « Spécifications de l'outil et sélection des molettes » du présent manuel.**

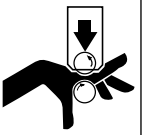
Le non-respect de cette instruction risque de surcharger l'outil, de raccourcir sa durée de vie et/ou d'endommager l'outil.

1. Avant de procéder au rainurage, assurez-vous que toutes les instructions des précédentes sections du présent manuel ont été suivies.
2. Mettez l'outil sous tension au moyen de l'interrupteur principal (panneau du disjoncteur principal, interrupteur à lame, etc.).

3. Placez l'interrupteur électrique situé sur le côté de l'outil sur la position **« ON »** (marche). Assurez-vous que l'interrupteur à bascule situé sur le côté de l'outil se trouve en position **« NORMAL OPERATION »** (fonctionnement normal).

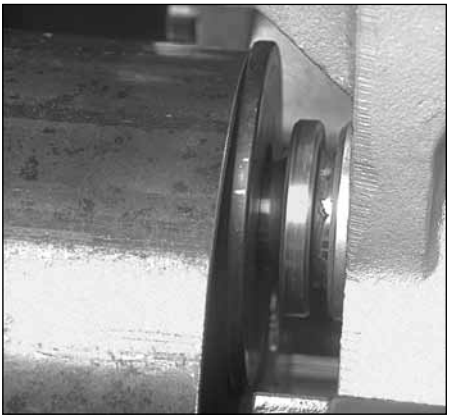
4. Appuyez brièvement sur la commande au pied pour s'assurer que l'outil est opérationnel. Enlevez le pied de la commande.

⚠ AVERTISSEMENT



Les molettes de rainurage peuvent écraser ou couper les doigts et les mains.

- **Coupez toujours couper l'alimentation électrique de l'outil avant de réaliser le moindre réglage de l'outil.**
- **Lors du chargement et du déchargement du tube, les mains se trouvent à proximité des molettes. Tenez vos mains éloignées des molettes de rainurage et du rouleau du stabilisateur de tube pendant le rainurage.**
- **Ne jamais introduire la main dans les extrémités du tube ou dans l'outil ou le tube pendant le fonctionnement de l'outil.**
- **Toujours rainurer le tube dans le SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE.**
- **Ne jamais rainurer des tubes d'une longueur inférieure à celles recommandées dans le présent manuel.**
- **Ne jamais porter de vêtements trop amples, de gants trop grands ou quoi que ce soit susceptible de s'accrocheraux pièces mobiles.**



5. Introduisez une longueur de tube au diamètre et à l'épaisseur conformes sur la molette inférieure. Assurez-vous que l'extrémité du tube vient complètement au contact de la bride-butée de la molette inférieure.

VICTAULIC EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE VICTAULIC COMPANY.

5a. Tout en soutenant manuellement le tube, appuyez sur la commande au pied et maintenez la position. La molette supérieure va avancer et entrer en contact avec le tube. Retirez les mains du tube.

6. Poursuivez l'opération de rainurage jusqu'à ce que le verrou de réglage de profondeur soit en contact avec la partie supérieure du corps de l'outil. Laissez le tube tourner plusieurs tours pour garantir le complet rainurage.

6a. Relâchez la commande au pied et enlevez le pied.

6b. Préparez-vous à soutenir le tube car l'outil va relâcher le tube automatiquement. Retirez le tube de l'outil.

6c. S'il ne reste plus de rainurage à effectuer pour un certain temps, placez l'interrupteur électrique situé sur le côté de l'outil sur la position **« OFF »** (arrêt).

IMPORTANT

- **Le diamètre de la rainure doit rester dans l'intérieur de l'intervalle des spécifications pour le diamètre et l'épaisseur de paroi de tube. Le diamètre de rainure doit être vérifié et réglé si nécessaire pour s'assurer que les rainures sont conformes à la spécification.**

RAINURAGE DE GRANDES LONGUEURS DE TUBE

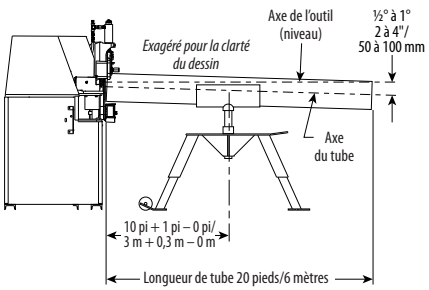
⚠ ATTENTION

- **Pour les longueurs de tube importantes, assurez-vous que le support de tube est correctement positionné pour réduire le tulipage des extrémités de tube.**
- **NE JAMAIS installer de colliers sur un tube qui dépasse le tulipage maximum admissible.**
- **Cet outil doit être utilisé UNIQUEMENT pour le rainurage par moletage de tubes spécifiés dans la section « Spécifications de l'outil et sélection des molettes » du présent manuel.**
- **Se référer toujours au tableau des « Spécifications de rainurage » applicables pour plus de détails.**

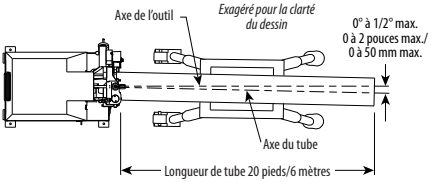
Le non-respect de ces instructions peut entraîner une défaillance du produit, et provoquer ainsi des dégâts matériels.

Dans le cas du rainurage par moletage d'un tube qui dépasse la longueur maximale indiquée au tableau 1, il convient d'utiliser un support de tube de type rouleau. Ce support de tube de type rouleau doit être capable de manipuler le poids du tube, tout en le laissant tourner librement.

1. Assurez-vous que l'outil est de niveau. Voir la section « Mise en place de l'outil » pour les exigences applicables en matière de mise à niveau.


Axe de l'outil (niveau)
½° à 1°
2 à 4"/
50 à 100 mm
Exagéré pour la clarté du dessin
Axe du tube
10 pi + 1 pi – 0 pi/
3 m + 0,3 m – 0 m
Longueur de tube 20 pieds/6 mètres

2. Placez le support de tube à une distance de l'outil légèrement supérieure à la demi-longueur du tube de l'outil. Voir l'illustration ci-dessus.


Axe de l'outil
Exagéré pour la clarté du dessin
0° à 1/2° max.
0 à 2 pouces max./
0 à 50 mm max.
Axe du tube
Longueur de tube 20 pieds/6 mètres

3. Positionnez le support de tube à environ 0 - ½ sur la gauche pour l'angle d'alignement. Voir l'illustration ci-dessus. **REMARQUE :** quand l'extrémité du tube présente un tulipage excessif, l'alignement de droite à gauche doit être réduit à un minimum. Il peut être nécessaire de limiter l'angle d'alignement à moins de ½.
4. Si l'outil est correctement configuré en position horizontale, mais que l'extrémité arrière du tube est plus haute que l'extrémité en cours de rainurage, le tube risque de ne pas être aligné. Par ailleurs, un tulipage excessif risque de se produire en extrémité du tube. Voir la section « Réglage de l'outil » ainsi que les illustrations ci-dessus pour le réglage de l'outil et les exigences de positionnement du tube.

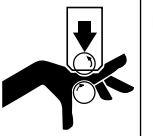
VICTAULIC EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE VICTAULIC COMPANY.

5. Avant l'opération de rainurage, assurez-vous que toutes les instructions des précédentes sections du présent manuel ont été suivies.
6. Mettez sous tension l'outil au moyen de l'interrupteur électrique principal (panneau de disjoncteur principal, interrupteur à lame, etc.).

7. Placez l'interrupteur électrique situé sur le côté de l'outil sur la position **« ON »** (marche). Assurez-vous que l'interrupteur à bascule situé sur le côté de l'outil se trouve sur la position **« NORMAL OPERATION »** (fonctionnement normal).

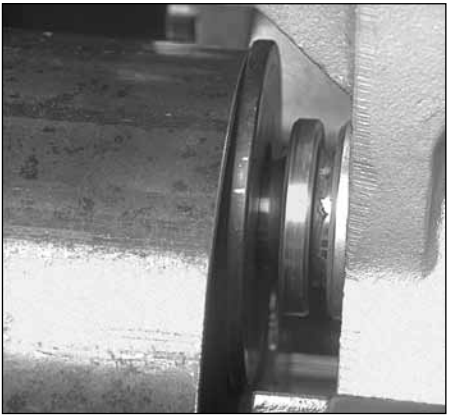
8. Appuyez brièvement sur la commande au pied pour vous assurer que l'outil est opérationnel.

⚠ AVERTISSEMENT

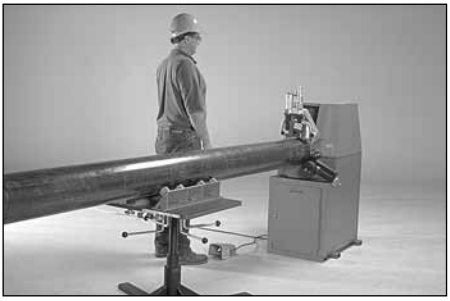


Les molettes de rainurage peuvent écraser ou couper les doigts et les mains.

- **Coupez toujours couper l'alimentation électrique de l'outil avant de réaliser le moindre réglage de l'outil.**
- **Lors du chargement et du déchargement du tube, les mains se trouvent à proximité des molettes. Tenez vos mains éloignées des molettes de rainurage et du rouleau du stabilisateur de tube pendant le rainurage.**
- **Ne jamais introduire la main dans les extrémités du tube ou dans l'outil ou le tube pendant le fonctionnement de l'outil.**
- **Toujours rainurer le tube dans le SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE.**
- **Ne jamais rainurer des tubes d'une longueur inférieure à celles recommandées dans le présent manuel.**
- **Ne jamais porter de vêtements trop amples, de gants trop grands ou quoi que ce soit susceptible de s'accrocheraux pièces mobiles.**



9. Introduisez une longueur de tube au diamètre et à l'épaisseur conformes sur la molette inférieure. Assurez-vous que l'extrémité du tube vient complètement au contact de la bride-butée de la molette inférieure. Retirez les mains du tube.



10. L'opérateur doit se placer selon les indications ci-dessus.

11. Pour commencer l'opération de rainurage, appuyez sur la commande au pied et maintenez la position; ceci va faire avancer la molette supérieure jusqu'au contact avec le tube. La molette inférieure se met à tourner et la rainure commence à se former.

12. Pendant l'opération de rainurage, contrôler visuellement l'alignement du tube alors qu'il tourne. Assurez-vous que le tube reste contre la bride-butée de la molette inférieure. Si le tube ne reste pas en contact avec la bride-butée de la molette inférieure, arrêtez l'outil en relâchant la commande au pied et retirez le pied de la commande. Assurez-vous que le tube est correctement positionné (voir la section « Grandes longueurs de tube »). Répétez les étapes 10 à 12.

13. Poursuivez l'opération de rainurage jusqu'à ce que le verrou de réglage de profondeur vienne en contact avec la partie supérieure du corps de l'outil. Laissez le tube tourner plusieurs tours pour garantir que le rainurage est achevé.

13a. Relâchez la commande au pied et enlevez le pied de la commande.

13b. Retirez le tube de l'outil.

13c. S'il ne reste aucune rainure à effectuer pour un certain temps, placer l'interrupteur électrique situé sur le côté de l'outil sur la position **« OFF »** (arrêt).

IMPORTANT

- **Le diamètre de la rainure doit rester dans l'intérieur de l'intervalle des spécifications pour le diamètre et l'épaisseur de paroi de tube. Le diamètre de rainure doit être vérifié et réglé si nécessaire pour s'assurer que les rainures sont conformes à la spécification.**

CHANGEMENT DE MOLETTE

Les outils de rainurage par moletage de la série VE268/269 sont conçus avec des molettes capables de plusieurs diamètres et matériaux de tubes, ce qui évite de changer fréquemment les molettes.

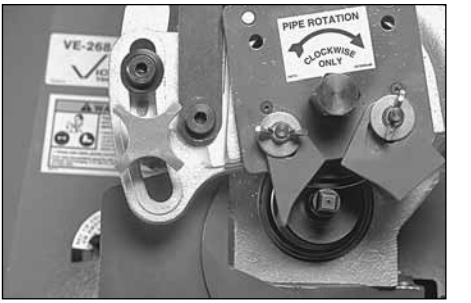
Lorsqu'un diamètre de tube ou un matériau différent doit être rainuré, il convient de changer les molettes supérieure et inférieure. Pour choisir la molette conforme, voir la section « Spécification de l'outil et sélection des molettes ».

DÉPOSE DU BOUTON D'ARRÊT DE DÉPLACEMENT POUR DIAMÈTRE ¾" /26,9 MM NPS DIAMETRES 1 à 1 ½"/33,7 à 48,3 MM NPS DIAMETRES 2 à 3 ½"/60,3 à 101,6 MM NPS DIAMETRES DE TUBES EN CUIVRE DE 2 à 6"/54 à 155,6 mm

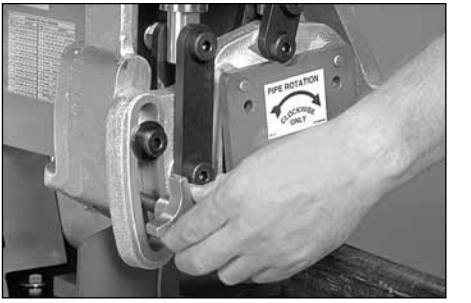
Lorsque le bouton d'arrêt de déplacement est installé pour les diamètres de tube/tuyauterie énumérés ci-dessus, le déplacement du montage bras/molette supérieure est limité. Avant d'essayer de changer les molettes, il faut déposer le bouton d'arrêt de déplacement de sorte que l'ensemble bras/molette supérieure puisse revenir à sa position la plus élevée.

1. Mettez l'outil sous tension au moyen de l'interrupteur électrique (armoire de disjoncteur principal, interrupteur à lame, etc.).

2. Placez l'interrupteur électrique situé sur le côté de l'outil sur la position **« ON »** (marche). Placez l'interrupteur à bascule situé sur le côté de l'outil sur la position **« JOG »**.



3. Appuyez sur la commande au pied et maintenez la position jusqu'à ce que l'ensemble bras/molette supérieure ne soit plus en contact avec la partie filetée du bouton d'arrêt de déplacement. Enlevez le pied de la commande.



4. Dévissez le bouton d'arrêt de déplacement du corps de l'outil en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Rangez le bouton dans le coffret de l'outil.

VICTAULIC EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE VICTAULIC COMPANY.

5. Placez l'interrupteur à bascule situé sur le côté de l'outil sur la position **« NORMAL OPERATION »** (fonctionnement normal). Le montage bras/molette supérieure revient à sa position la plus élevée.

5a. Placez l'interrupteur électrique situé sur le côté de l'outil sur la position **« OFF »** (arrêt).

DÉPOSE DE LA MOLETTE INFÉRIEURE POUR les diamètres de ¾" /26,9 MM ET 1 – 1 ½"/ 33,7 – 48,3 MM

⚠ AVERTISSEMENT

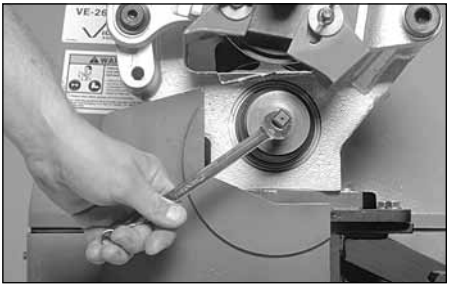
- **Toujours mettre l'outil hors tension au moyen de l'interrupteur principal avant de changer de molette.**

Le non-respect de cette instruction peut entraîner des blessures graves.

1. Placez l'interrupteur électrique situé sur le côté de l'outil sur la position **« OFF »** (arrêt).

IMPORTANT

- **Le montage de molette inférieure de diamètres ¾"/26,9 mm et 1 – 1 ½"/33,7 – 48,3 mm est maintenu en position par des filetages à gauche et doit être desserré en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.**



2. Avec une clé engagée sur l'extrémité carrée du montage de molette inférieure, desserrez et enlevez l'ensemble de molette inférieure en tournant dans le **sens des aiguilles d'une montre**. Rangez l'ensemble de molette inférieure dans le coffret de l'outil.

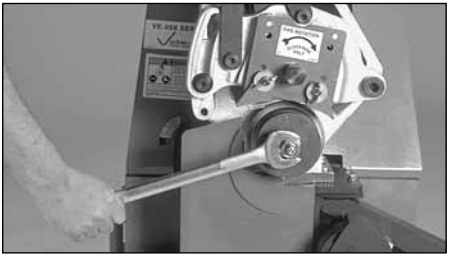
DÉPOSE DE LA MOLETTE INFÉRIEURE POUR DIAMÈTRES SUPÉRIEURS OU ÉGAUX À 2"/60,3 MM

⚠ AVERTISSEMENT

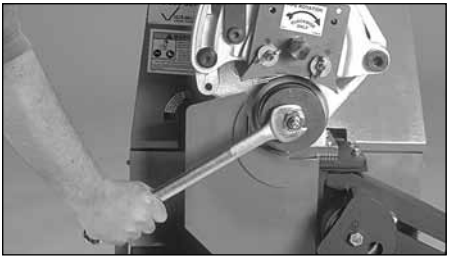
- **Toujours mettre l'outil hors tension au moyen de l'interrupteur principal avant de changer de molette.**

Le non-respect de cette instruction peut entraîner des blessures graves.

1. Placez l'interrupteur électrique situé sur le côté de l'outil sur la position **« OFF »** (arrêt).



2. Au moyen d'une clé, desserrez et enlevez le contre-écrou mince qui bloque le grand écrou sur l'arbre.

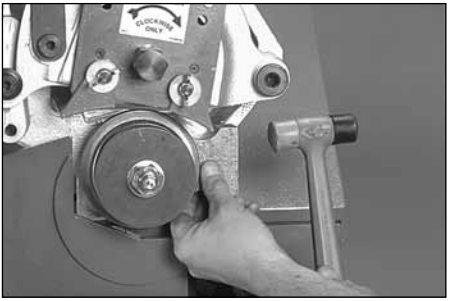


3. Au moyen d'une clé, desserrez le grand écrou sur l'arbre, et reculez-le reculer d'¼ de pouce/ 6 mm. NE JAMAIS retirer le grand écrou.

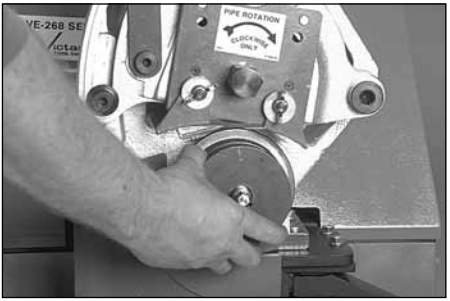
⚠ AVERTISSEMENT

- **Utilisez le coin en aluminium uniquement avec un marteau à face tendre pour retirer la molette inférieure. Ne frappez jamais directement sur les molettes pour quelque raison que ce soit.**
- **Portez toujours porter des lunettes de sécurité pour utiliser le coin en aluminium.**

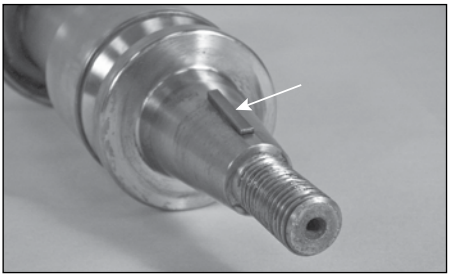
Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves.



4. Pour desserrer la molette inférieure de l'arbre conique, utilisez le coin en aluminium fourni avec l'outil. Placez le coin derrière la molette inférieure et frappez-le avec un marteau à face tendre pour détacher la molette inférieure du cône. NE frappez PAS directement la molette inférieure avec un marteau.

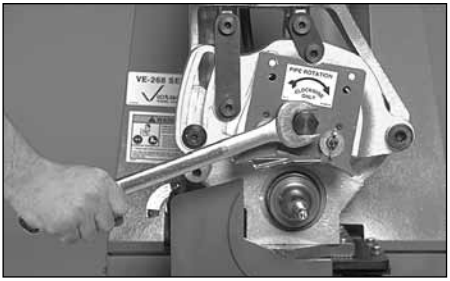


5. Enlevez l'écrou, la rondelle et la molette inférieure et rangez-les dans le coffret de l'outil.

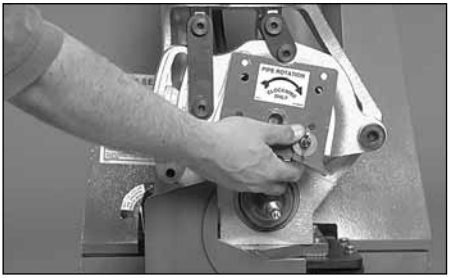


POUR ARBRES DE TYPE A CLAVETTE UNIQUEMENT : veillez à ne pas perdre la clavette Woodruff. La clavette Woodruff doit rester dans l'arbre. Inspectez la clavette Woodruff et remplacez-la si elle est endommagée. Des clavettes Woodruff de rechange sont fournies dans la livraison de l'outil. Les clavettes Woodruff de rechange doivent être limées ou poncées jusqu'à ce que la clavette glisse légèrement dans la rainure de clavette de l'arbre. NE JAMAIS forcer une clavette de rechange sur l'arbre en la frappant avec un marteau.

DÉPOSE DE LA MOLETTE SUPÉRIEURE – TOUTES DIMENSIONS



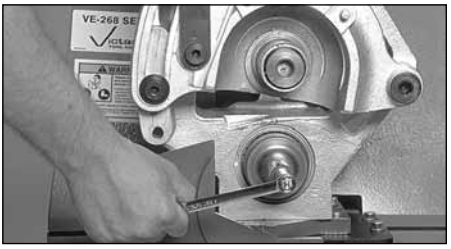
1. Au moyen d'une clé, desserrez et enlevez le boulon de la molette supérieure. Rangez le boulon de la molette supérieure dans un endroit sûr.



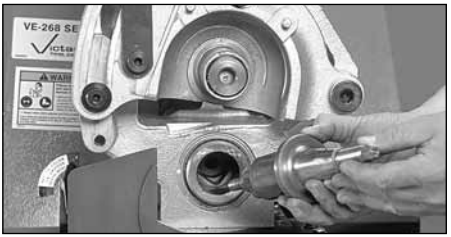
2. Enlevez le montage de molette supérieure en le sortant directement de l'outil. Rangez l'ensemble de molette supérieure dans le coffret de l'outil.

DÉPOSE DE L'ARBRE POUR LES DIMENSIONS SUPÉRIEURES OU ÉGALES À 2"/60,3 MM

1. Enlevez la molette inférieure de l'outil en se référant à la section « Retrait de la molette inférieure pour des dimensions supérieures ou égales à 2"/60,3 mm ».



2. Avec une clé engagée sur la partie hexagonale du goujon, desserrez complètement le goujon en tournant dans **le sens inverse des aiguilles d'une montre**. L'arbre doit se déplacer vers l'extérieur pendant le desserrage du goujon.



3. Quand le goujon ne déplace plus l'arbre vers l'extérieur, sortez le montage de l'arbre de l'arbre principal de l'outil. Rangez e montage de l'arbre dans le coffret de l'outil.

IMPORTANT

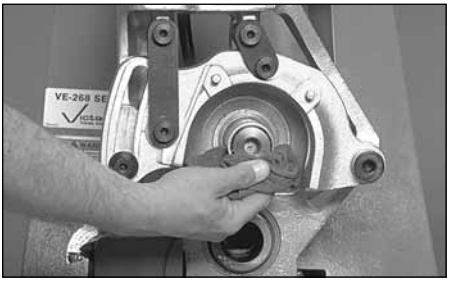
- **En cas de lubrification insuffisante, l'arbre pourrait être difficile à retirer de la tige principale. L'arbre est prévu avec trois trous taraudés ¼ – 20 UNC de sorte que des vis de décollage puissent être utilisées pour pousser l'arbre à l'extérieur.**

⚠ ATTENTION

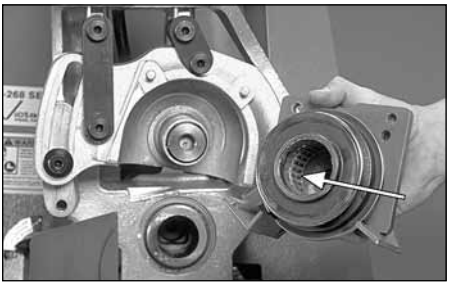
- **Ne jamais faire fonctionner l'outil avec les vis de décollage installées dans l'arbre.**

Le non-respect de cette instruction peut entraîner des blessures graves et endommager l'outil.

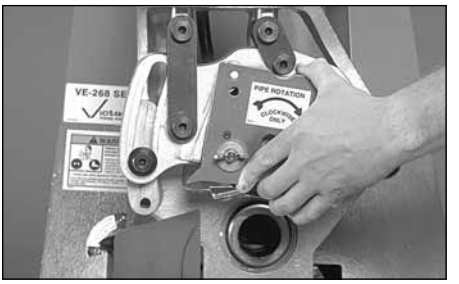
INSTALLATION DE LA MOLETTE SUPÉRIEURE – TOUTES DIMENSIONS



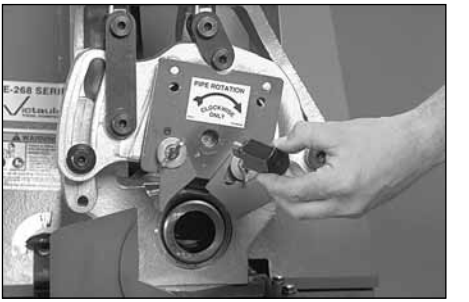
1. Avant l'installation, nettoyez les surfaces de la tige et les alésages de molettes pour enlever les salissures et les copeaux.



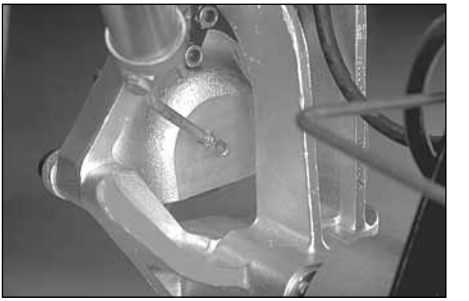
2. Inspectez le roulement à rouleaux à l'intérieur de la roulette supérieure pour vérifier la lubrification et la liberté de mouvement. Inspectez les paniers de protection de molette pour vérifier l'absence d'usure et la liberté de mouvement. Réparez ou remplacez tout composant endommagé.



3. Glissez prudemment l'ensemble de molette supérieure sur la tige supérieure avec la plaque rouge orientée vers l'extérieur. Desserrez les paniers de protection, si nécessaire, pour faciliter l'installation. Assurez-vous que la plaque rouge s'engage sur les deux broches sur le bras et qu'elle est en contact avec l'avant de la tige supérieure.

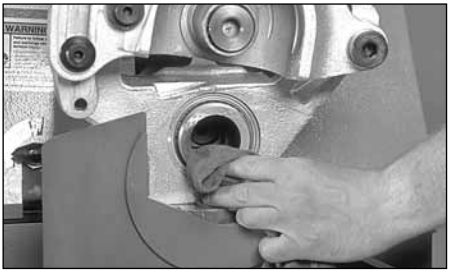


4. Introduisez le boulon de la molette supérieure et serrez-le fermement avec une clé.

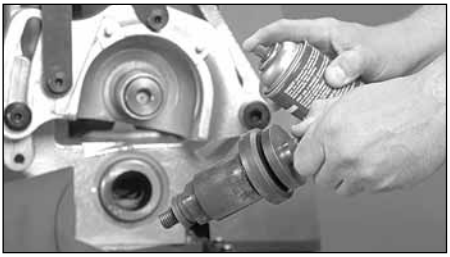


5. Lubrifiez le roulement de la molette supérieure. Voir la section « Maintenance » pour connaître le lubrifiant recommandé.

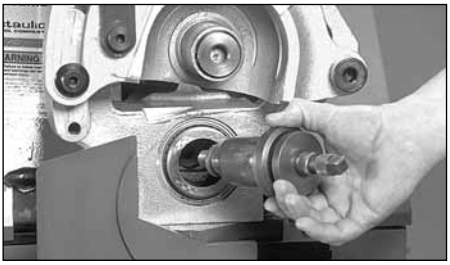
INSTALLATION DE L'ENSEMBLE MOLETTE INFÉRIEURE POUR DIMENSIONS DE ¾"/26,9 MM ET 1 – 1 ½"/33,7 – 48,3 MM



1. Nettoyez l'alésage de la tige principale et l'ensemble de molette inférieure avec un chiffon doux.



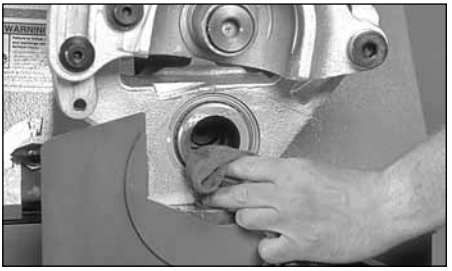
2. Appliquez une légère couche de spray de montage (fourni avec l'outil et disponible chez Victaulic) sur l'ensemble de molette inférieure.



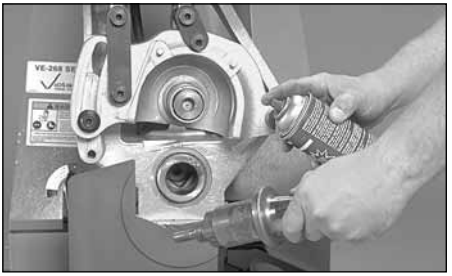
3. Introduisez avec précaution l'ensemble de molette inférieure dans la tige principale en vous assurant qu'il prend complètement appui. Il peut être nécessaire de tourner l'ensemble de molette inférieure pour aligner son extrémité arrière carrée avec la tige principale.

3a. Avec une clé engagée sur l'extrémité droite du montage de molette inférieure, serrez l'ensemble de molette inférieure en tournant dans **le sens inverse des aiguilles d'une montre**.

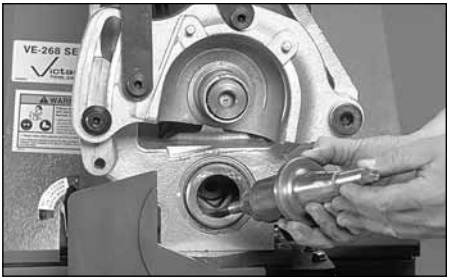
PROCÉDURE D'INSTALLATION D'UN ARBRE POUR DIMENSIONS SUPÉRIEURES OU ÉGALES À 2"/60,3 MM



1. Nettoyez l'alésage de la tige principale et l'arbre avec un chiffon doux.



2. Appliquez une légère couche de spray de montage (fourni avec l'outil et disponible chez Victaulic) sur l'ensemble de molette inférieure.



3. Introduisez avec précaution l'arbre dans la tige principale en s'assurant qu'il prend complètement appui. Il peut être nécessaire de tourner l'arbre pour aligner son extrémité arrière carrée avec la tige principale.

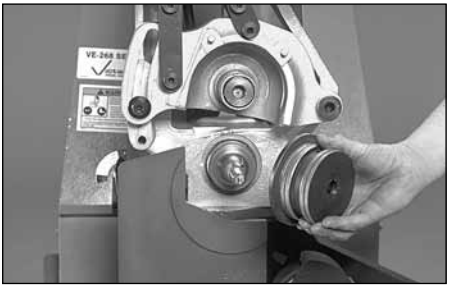
3a. Avec une clé engagée sur la partie hexagonale du goujon, serrez le goujon en tournant dans **le sens des aiguilles d'une montre**. L'arbre doit se déplacer vers l'intérieur pendant le serrage du goujon.

VICTAULIC EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE VICTAULIC COMPANY.

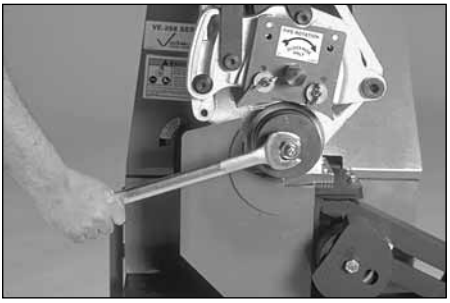
INSTALLATION DE LA MOLETTE INFÉRIEURE POUR DIMENSIONS SUPÉRIEURES OU ÉGALES DE 2"/60,3 MM

IMPORTANT

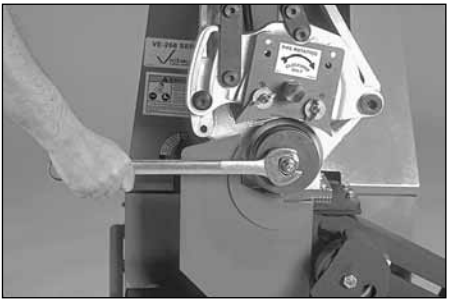
- **L'arbre doit être installé avant l'installation des molettes inférieures de dimensions supérieures ou égales à 2"/60,3 mm. Voir la section« Procédure d'installation de l'arbre pour les dimensions supérieures ou égales à 2"/60,3 mm ».**



1. Placez la molette inférieure sur l'arbre. Si nécessaire, repositionnez les paniers de protection pour faciliter le montage. **POUR LES ARBRES DE TYPE À CLAVETTE :** assurez-vous que la molette inférieure s'adapte parfaitement sur l'arbre, les clavettes étant alignées avec les rainures de clavettes. **POUR LES ARBRES DU TYPE SANS CLAVETTE :** alignez l'entraînement carré de la molette inférieure avec l'entraînement carré de l'arbre.



2. Installez la rondelle plate et le grand écrou sur le goujon fileté de l'arbre. Serrez fermement le grand écrou avec une clé pour mettre la molette inférieure en position. NE serrez PAS trop fort le grand écrou.



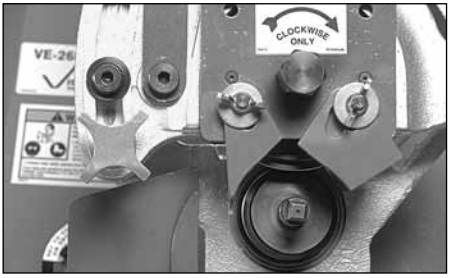
3. **UNIQUEMENT POUR LES ARBRES À CLAVETTES :** installer le contre-écrou mince sur le goujon fileté d'arbre. Serrez fermement le contre-écrou mince contre le grand écrou.
4. L'installation du jeu de molettes est maintenant terminée. Avant le rainurage, assurez-vous que toutes les instructions des sections précédentes du présent manuel ont été suivies (c'est-à-dire le réglage des paniers de protection des molettes, de la butée du diamètre de rainurage, etc.).

VICTAULIC EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE VICTAULIC COMPANY.

INSTALLATION DU BOUTON D'ARRÊT DE DÉPLACEMENT POUR LA DIMENSION ¾"/26,9 MM NPS DIAMETRES 1 à 1 ½"/33,7 à 48,3 MM NPS DIAMETRES 2 à 3 ½"/60,3 à 101,6 MM NPS DIAMETRES DE TUBES EN CUIVRE DE 2 à 6"/54 à 155,6 MM

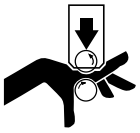
IMPORTANT

- **Lors du rainurage par moletage de tubes de dimensions autres que celles énumérées ci-dessus, il ne faut pas utiliser le bouton d'arrêt de déplacement. Rangez le bouton dans le coffret de l'outil lorsqu'il n'est pas utilisé.**
- **Le bouton d'arrêt de déplacement ⅜ – 16 UNC ne doit jamais remplacer la vis d'assemblage à six pans creux ½" – 13 UNC qui limite le déplacement de retour de l'ensemble bras/molette supérieure.**



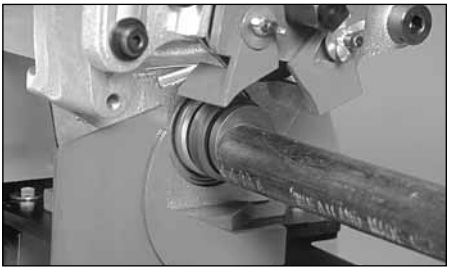
Le bouton d'arrêt de déplacement est utilisé pour limiter le recul de l'ensemble bras/molette supérieure, ce qui réduit la distance de déplacement de la molette supérieure et améliore la capacité de production du rainurage.

⚠ AVERTISSEMENT



Les molettes de rainurage peuvent écraser ou couper les doigts et les mains.

- **Lors du chargement et du déchargement du tube, les mains se trouvent à proximité des molettes. Tenez vos mains éloignées des molettes de rainurage et du rouleau du stabilisateur de tube pendant le rainurage.**

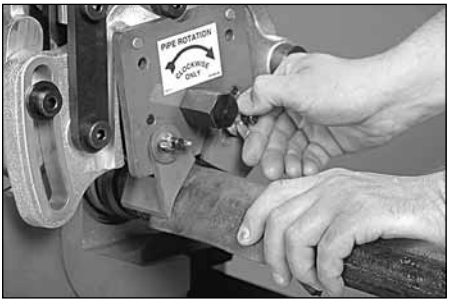


1. Introduisez une longueur de tube de ¾"/ 26,9 mm – 3 ½"/101,6 mm, qui correspond à l'épaisseur correcte, sur la molette inférieure. Assurez-vous que l'extrémité de tube entre en contact complet avec la bride-butée de la molette inférieure.

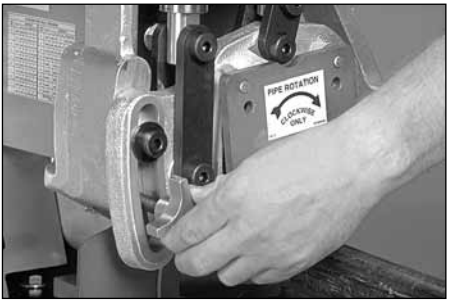
2. Placez l'interrupteur à bascule situé sur le côté de l'outil sur la position **« JOG »**.

VICTAULIC EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE VICTAULIC COMPANY.

3. L'opérateur se tenant du coté de la commande au pied de l'outil, soutenez manuellement le tube. Appuyez sur la commande au pied et tenez la position. La molette supérieure va avancer et venir en contact avec le tube. Retirez les mains du tube et enlevez le pied de la commande.



4. Assurez-vous que les paniers de protection de la molette sont correctement réglés. Voir la section « Réglage des paniers de protection des molettes ».



5. Vissez le bouton d'arrêt de déplacement en aluminium dans le trou taraudé ⅜" – 16 UNC situé sur la face de la coulisse.

6. Préparez le support de tube. Placez l'interrupteur à bascule situé sur le côté de l'outil sur la position **« NORMAL OPERATION »** (fonctionnement normal). L'ensemble bras/molette supérieure va revenir à sa position la plus élevée, et le tube va se dégager de l'outil.

6a. Placez l'interrupteur électrique situé sur le côté de l'outil sur la position **« OFF »** (arrêt).

MAINTENANCE

DANGER

- **Coupez toujours l'alimentation électrique de l'outil avant de procéder au réglage d'un outil ou avant d'exécuter une maintenance.**

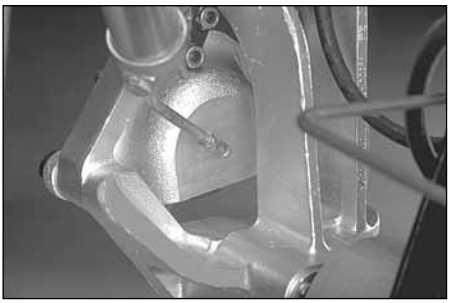
Le non-respect de cette instruction peut causer des blessures graves, voire la mort.

Cette section fournit des informations sur la manière de conserver les outils en parfait état de fonctionnement ainsi que des directives pour effectuer des réparations quand elles deviennent nécessaires. La maintenance préventive pendant l'utilisation augmente la sécurité et permet des économies de réparation et de fonctionnement.

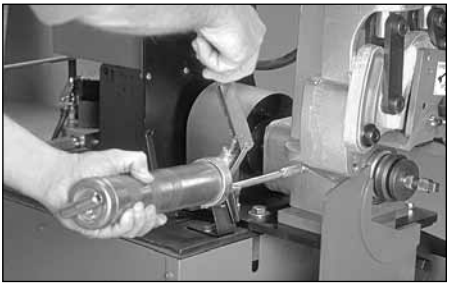
Les pièces de rechange doivent être commandées auprès de Victaulic pour assurer le fonctionnement correct et sûr de l'outil.

LUBRIFICATION

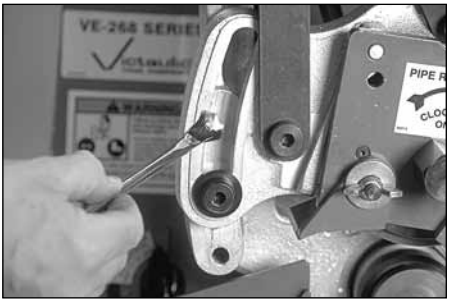
Lubrifiez l'outil toutes les 8 heures de fonctionnement. Toujours lubrifier les roulements de la molette supérieure lorsque les molettes sont changées.



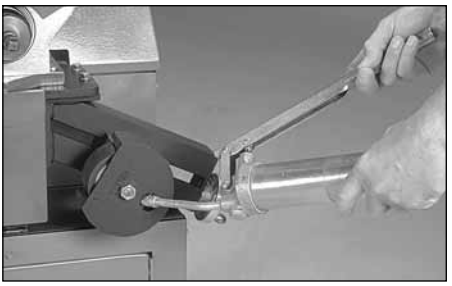
1. Graissez les roulements de la molette supérieure lors de chaque changement de molette et toutes les 8 heures de fonctionnement. Un raccord de graissage est fourni, comme illustré ci-dessus. Voir le tableau correspondant « Lubrifiants recommandés » pour connaître la graisse appropriée.



2. Graisser les roulements de la tige principale par l'embout de graissage situé sur le côté de l'outil, comme illustré ci-dessus. Voir le tableau correspondant « Lubrifiants recommandés » pour connaître la graisse appropriée.

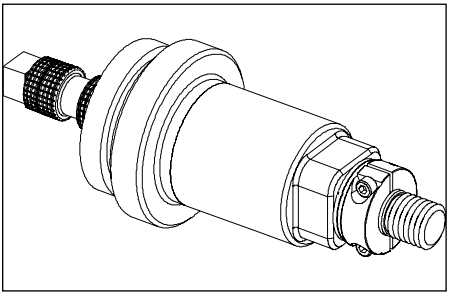


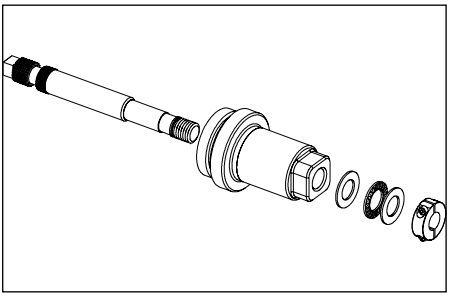
3. Lubrifiez les mécanismes articulés, le point de pivotement du bras et les surfaces de glissement du bras. On peut utiliser un lubrifiant en spray pour conditions sévères ou appliquer la graisse à la main. Voir le tableau correspondant « Lubrifiants recommandés » pour connaître la graisse appropriée.



4. Lubrifiez la roue du stabilisateur par l'embout de graissage, comme illustré ci-dessus. Voir le tableau correspondant « Lubrifiants recommandés » pour connaître la graisse appropriée.

VICTAULIC EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE VICTAULIC COMPANY.





5. Toutes les 40 heures de fonctionnement, nettoyez et lubrifiez les ensembles molette inférieure de ¾"/26,9 et 1 - 1 ½"/33,7 – 48,3 mm.

5a. Enlevez les vis à tête à six pans creux et démontez la collerette en deux parties. Enlevez la collerette, le roulement à aiguilles et les rondelles.

5b. Enlevez la molette inférieure de l'arbre. Nettoyez la molette inférieure ¾"/26,9 et 1 - 1 ½"/ 33,7 – 48,3 mm et lubrifiez légèrement avec un lubrifiant approprié (spray de montage fourni avec l'outil et disponible chez Victaulic.)

5c. Remontez l'ensemble molette inférieure de ¾"/26,9 et 1 - 1 ½"/33,7 – 48,3 mm. Lubrifiez le roulement à aiguilles.

REMPLACEMENT DU LIQUIDE HYDRAULIQUE ET DU FILTRE

Vérifiez le niveau de liquide hydraulique au moins toutes les 50 heures de fonctionnement, de préférence avant le démarrage de l'outil. Le niveau du liquide ne doit pas être inférieur à ¾"/19 mm au-dessous du sommet du réservoir. Refaites le plein avec du liquide hydraulique recommandé, en ne dépassant pas la hauteur de ½"/13 mm au-dessous du sommet du réservoir. Cet espace de ½"/13 mm est nécessaire pour permettre la dilatation du liquide hydraulique. Voir le tableau « Lubrifiants recommandés » pour connaître le liquide hydraulique approprié.

Changez le liquide hydraulique et le filtre toutes les 4 000 heures de fonctionnement.

1. Enlevez le capuchon du reniflard hydraulique sur le haut du réservoir hydraulique.

2. Enlevez le bouchon de vidange du conduit hydraulique près du réservoir. Laissez l'huile s'écouler dans un conteneur de 1 ½ gallon/ 6 litres ou plus.

3. Avec une clé pour filtre à huile, desserrez le filtre. Retirez le filtre à huile à la main.

4. Lubrifiez légèrement le joint du filtre avec du liquide hydraulique.

5. Remplissez le nouveau filtre avec du liquide hydraulique et installez-le en serrant à la main.

VICTAULIC EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE VICTAULIC COMPANY.

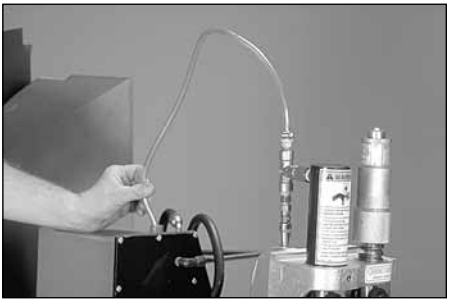
6. Replacez le bouchon de vidange dans le conduit hydraulique à côté du réservoir.
7. Faites un appoint de liquide hydraulique recommandé en ne dépassant pas la marque ½"/13 mm au-dessous du haut du réservoir. Voir le tableau « Lubrifiants recommandés » pour connaître le liquide hydraulique approprié.
8. Suivez les instructions de la section « Purge d'air ».

PURGE D'AIR

1. Assurez-vous que le niveau de liquide hydraulique ne dépasse pas ½"/13 mm au-dessous du haut du réservoir.

2. Enlevez le bouchon du raccord en té près du vérin hydraulique.

3. Installez le tuyau de purge transparent fourni avec l'outil et serrez à la main le raccord en té.



4. Le capuchon de reniflard hydraulique en haut du réservoir hydraulique étant enlevé, introduisez l'extrémité du tube de purge transparent dans le réservoir hydraulique de sorte que le tuyau soit immergé dans le liquide hydraulique.
5. Raccordez l'outil à la source d'alimentation électrique appropriée.

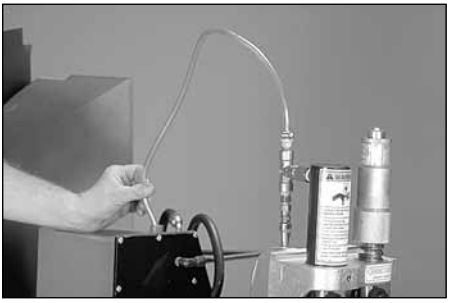
6. Placez l'interrupteur situé sur le côté de l'outil sur la position **« ON »** (marche). Placez l'interrupteur à bascule sur **« JOG »**.

⚠ AVERTISSEMENT

- **La molette inférieure tourne quand la commande au pied est actionnée.**
- **Évitez tout contact avec la molette inférieure alors qu'elle est en rotation.**

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves.

VICTAULIC EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE VICTAULIC COMPANY.



7. Appuyez sur la commande au pied et surveillez l'écoulement du liquide hydraulique par le tuyau de purge transparent. Le liquide devrait contenir des bulles d'air. Laissez le liquide s'écouler par le tuyau de purge pendant au moins cinq minutes. Pendant ce temps, tapez légèrement sur tous les conduits hydrauliques en acier pour dégager l'air emprisonné sur l'intérieur des parois. Actionnez manuellement et relâchez plusieurs fois le flexible hydraulique pour libérer l'air emprisonné à l'intérieur du vérin. Faites tourner la vanne directionnelle pour libérer l'air emprisonné à l'intérieur de chaque conduit. Lorsque que le fluide s'écoule sans bulles d'air par le tuyau de purge transparent, continuez à faire fonctionner l'outil pendant au moins trois minutes, puis relâchez la commande au pied.

8. Enlevez le tuyau de purge transparent du raccord en té et du réservoir hydraulique. Placez le bouchon dans le raccord en té. Assurez-vous que l'air ne puisse pas revenir dans le raccord en té pendant la pose du bouchon.

9. Faites un appoint de liquide hydraulique recommandé en ne dépassant pas la marque de ½"/13 mm au-dessous du haut du réservoir. Voir le tableau « Lubrifiants recommandés » pour connaître le liquide hydraulique approprié. Remettez en place le capuchon de reniflard hydraulique sur le haut du réservoir hydraulique.

10. Placer le verrou de réglage de profondeur sur l'outil pour obtenir un écart de ¼"/6 mm entre le verrou de réglage de profondeur et le corps de l'outil.

11. Réglez la vanne directionnelle sur l'avant de l'outil sur le réglage **« BLACK »** (noir).

12. Placez l'interrupteur à bascule situé sur le côté de l'outil sur la position **« NORMAL OPERATION »** (fonctionnement normal).

⚠ AVERTISSEMENT

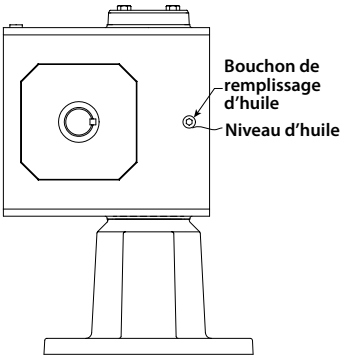
- **La molette inférieure tourne quand la commande au pied est actionnée.**
- **Évitez tout contact avec la molette inférieure alors qu'elle est en rotation.**

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves.

13. Appuyez vers le bas sur la commande au pied et maintenez la position, puis surveillez le mouvement du vérin hydraulique. Le vérin hydraulique devrait descendre assez rapidement de ¼"/6 mm. Relâchez la commande au pied; le vérin hydraulique devrait retourner dans sa position complètement relevée. Répétez plusieurs fois cette procédure.
14. Placez la vanne directionnelle sur l'avant de l'outil sur la position « **RED** » (rouge) et répétez l'étape 14.
15. Si le coulisseau ne se déplace par assez rapidement vers le bas, répétez les étapes 2 à 15.

16. Placez l'interrupteur électrique situé sur le côté de l'outil sur la position **« OFF »** (arrêt).

CONTRÔLE DU NIVEAU D'HUILE DU RÉDUCTEUR



1. Enlevez le bouchon de remplissage situé sur le côté du réducteur. Le niveau d'huile doit être de niveau avec le bas du trou.
2. Si l'huile n'est pas au niveau correct, utilisez de l'huile appropriée pour compléter le niveau jusqu'au bas du trou. Reportez-vous à l'étiquette sur le réducteur pour connaître l'huile appropriée. **REMARQUE :** la capacité en huile du réducteur est de 60 onces liquides/1 774 millilitres.

LUBRIFIANTS RECOMMANDÉS

GRAISSE POUR ROULEMENT ET COULISSEAU

(Graisse d'usage général E.P. à base de lithium)

Fabricant	Produit
BP Amoco	Energrease LC-EP2
Gulf Oil Corp.	Gulfcrown Grease EP#2
Lubriplate	N° 630-2
Mobil Oil Corp.	Mobilux EP2
Pennzoil Products Co.	Pennlith EP 712 Lube
Shell Oil Co.	Alvania EP2
Sun Refining	Sun Prestige 742 EP
Texaco Inc.	Multifak EP2

HUILE POUR ENGRENAGES

Consulter l'étiquette située sur le réducteur.

LIQUIDE HYDRAULIQUE

Liquide hydraulique haute pression anti-usure/ anti-mousse ISO Grade 32

Fabricant	Produit
BP Amoco	Energol HLP-HM32
Gulf Oil Corp.	Harmony 32 AW
Kendall Refining Co.	Kenoil R&O AW-32
Lubriplate	HO-o
Mobil Oil Corp.	Mobil DTE 24
Pennzoil Products Co.	Pennzbell AW32
Shell Oil Co.	Tellus 32
Sun Refining	Survis 832
Texaco Inc.	Rando

INFORMATIONS POUR LA COMMANDE DE PIÈCES

Pour la commande de pièces, les informations suivantes sont nécessaires à Victaulic pour pouvoir traiter la commande et expédier la (les) pièce(s) correcte(s). Demandez la liste des pièces détachées RP-268/269 pour disposer de plans détaillés et des nomenclatures.

1 Numéro du modèle d'outil : VE268 ou VE269

2 Numéro de série de l'outil : le numéro de série est indiqué sur la plaque signalétique apposée sur le côté de l'outil.

3. Quantité, Référence de pièce et Description

4. Où envoyer la (les) pièce(s) - Nom et adresse de l'entreprise

5. À l'attention de qui envoyer la (les) pièce(s)

6. Numéro de commande

7. Adresse de facturation

Les pièces peuvent être commandées en appelant 1-800-PICK VIC.

VICTAULIC EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE VICTAULIC COMPANY.

ACCESSOIRES

SUPPORT DE TUBE RÉGLABLE VICTAULIC VAPS112

Le modèle Victaulic VAPS112 est un support de tube portable, réglable, et du type à rouleaux, doté de quatre pieds pour renforcer la stabilité. Des rouleaux de transfert à billes, réglables pour des tubes de 2 – 12" /60,3 – 323,9 mm, et le support « V » pour tubes de ¾ - 1 ½"/26,9 – 48,3 mm permettent un mouvement linéaire et rotatif. Le concept à tourniquet permet de faciliter le rainurage des deux extrémités de tube. Contactez Victaulic pour plus de détails.

SUPPORT DE TUBE REGLABLE VICTAULIC VAPS224

Le modèle Victaulic VAPS224 présente des caractéristiques similaires au modèle VAPS112, mais il est compatible avec les diamètres de tube de 2 – 24"/60,3 – 610 mm. Contactez Victaulic pour plus de détails.

MOLETTES OPTIONNELLES

Reportez-vous à la section correspondante « Spécification de l'outil et sélection des molettes » pour identifier les molettes qui sont disponibles pour différents matériaux de tube et spécifications de rainure.

VICTAULIC EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE VICTAULIC COMPANY.

DÉPANNAGE

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Le tube ne reste pas dans les molettes de rainurage.	Positionnement incorrect de grande longueur de tube.	Voir la section « Grandes longueurs de tube ».
	La molette inférieure et le tube ne tournent pas dans le sens des aiguilles d'une montre.	Voir la section « Raccordement électrique et contrôle du sens de rotation du tube ».
Le tube s'arrête de tourner pendant l'opération de rainurage.	Présence de rouille ou de salissures sur la molette inférieure.	Enlever le dépôt de rouille ou de salissures de la molette inférieure en utilisant une brosse métallique.
	Dépôt excessif de rouille ou de salissures à l'intérieur de l'extrémité du tube.	Enlever le dépôt important de rouille et de salissures à l'intérieur de l'extrémité du tube.
	Pression dynamique excessive.	Réduire la pression dynamique en tournant la vanne directionnelle située sur l'avant de l'outil sur la position **« BLACK »** (noir).
	La pression dynamique n'est pas correctement réglée.	Voir la section « Réglage de la vanne de contrôle de la pression dynamique ».
	Molettes de rainurage usées.	Inspecter la molette inférieure à la recherche de molettes usées. Remplacer la molette inférieure en cas d'usure excessive.
	Le disjoncteur principal a déclenché et/ou des surcharges thermiques dans le démarreur ont provoqué le déclenchement.	Réarmer le disjoncteur et/ou les unités thermiques du démarreur.
	Les clavettes Woodruff sont endommagées ou manquantes.	Enlever la molette inférieure et introduire le fouloir dans le ou les trou(s) d'éjection des clavettes. Extraire la ou les clavette(s) cassée(s) et installer les nouvelles clavettes (fournies avec l'outil). Réinstaller la molette inférieure.
Pendant le rainurage, des grincements bruyants se font entendre dans le tube.	Mauvais positionnement du support de tube pour une grande longueur de tube. Le tube est « suraligné ».	Décaler le support de tube vers la droite. Voir la section « Grandes longueurs de tube ».
	Le tube n'est pas coupé à angle droit.	Couper l'extrémité du tube à angle droit.
	Le tube frotte excessivement sur la bride-butée de la molette inférieure.	Retirer le tube de l'outil et appliquer une légère couche de cire pour lame sur la face de l'extrémité du tube.
	La pression dynamique n'est pas correctement réglée.	Voir la section « Réglage de la vanne de contrôle de la pression dynamique ».
Pendant le rainurage, un bruit sourd ou des détonations se font entendre environ à chaque révolution du tube.	Le tube présente un joint de soudure prononcé.	Pour les dimensions inférieures ou égales à 12"/323,9 mm, les cordons et joints de soudure internes ou externes doivent être flush avec la surface du tube sur 2"/50 mm à partir de l'extrémité du tube.
Tulipage excessif.	Support de tube réglé trop haut sur les tubes longs.	Voir la section « Grandes longueurs de tube ».
	L'outil est penché en avant (n'est pas à niveau) pendant le rainurage de tubes longs.	Voir la section correspondante « Mise en œuvre de l'outil ».
	Mauvaise positionnement du support de tube pour les tubes longs. Le tube est « suraligné ».	Décaler le support de tube vers la droite. Voir la section « Grandes longueurs de tube ».
	Le stabilisateur de tube est réglé trop loin vers l'intérieur.	Reculer le stabilisateur de tube jusqu'au point le plus loin où il peut encore stabiliser le tube de manière efficace.
	La pression dynamique n'est pas correctement réglée.	Voir la section « Réglage de la vanne de contrôle de la pression dynamique ».
	Pression dynamique excessive.	Réduire la pression dynamique en tournant la vanne directionnelle située sur l'avant de l'outil sur la position **« BLACK »** (noir).

DÉPANNAGE (SUITE)

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Le tube de diamètre supérieur oscille ou vibre d'un côté à l'autre.	Réglage incorrect du stabilisateur.	Déplacer le stabilisateur de tube vers l'intérieur ou vers l'extérieur jusqu'à ce que le tube tourne librement.
L'outil ne rainure pas le tube ou bien passe à une pression de service excessivement basse.	De l'air est présent dans le système hydraulique.	Voir la section « Purge d'air ».
	Le tube dépasse les limites d'épaisseur de paroi ou de capacité de résistance de l'outil.	Voir la section correspondante « Spécification de l'outil et sélection des molettes ».
Les diamètres de rainure de tube ne sont pas conformes aux spécifications Victaulic.	La butée du diamètre de rainurage n'est pas correctement réglée.	Voir la section « Réglages de la butée du diamètre de rainurage ».
	Le tube dépasse les limites d'épaisseur de paroi ou de capacité de résistance de l'outil.	Voir la section correspondante « Spécification de l'outil et sélection des molettes ».
Les dimensions de largeur de rainure de l'assise du joint « A » ou « B » ne sont pas conformes aux spécifications de Victaulic.	Le roulement de la molette supérieure n'est pas suffisamment lubrifié.	Voir la section « Maintenance ».
	Molette supérieure, molette inférieure, ou les deux, installée(s) sur l'outil ne sont pas conformes	Installer les molettes conformes. Voir la section correspondante « Spécification de l'outil et sélection des molettes ».
	Le tube n'est pas introduit complètement sur la molette inférieure ou le tube ne s'aligne pas correctement.	S'assurer que le tube se trouve contre la bride-butée de la molette inférieure. Voir la rubrique « Grandes longueurs de tube » pour connaître le positionnement adéquat du support de tube.

VICTAULIC EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE VICTAULIC COMPANY.

SPÉCIFICATION DE L'OUTIL ET SÉLECTION DES MOLETTES

SYSTÈME "OGS" ET MOLETTES "ES" POUR TUBES EN ACIER ET TUBES EN ACIER INOXYDABLE SCHEDULE 40 – CODE COULEUR NOIR

(Pour les tubes en acier inoxydable à paroi mince, voir le tableau séparé)

Diamètre de tuyau		Dimensions pouces/millimètres				Type Système OGS	Type "ES"
		Épaisseur de paroi des tubes en acier		Épaisseur de paroi de tube en acier inoxydable			
Diamètre nominal pouces	Diam. ext. effectif pouces/mm	Minimum	Maximum*	Minimum	Maximum	Référence des molettes	Référence des molettes
¾	1.050 26,9	0.065 1,7	0.113 2,9	0.065 1,7	0.113 2,9	Molette inférieure R900268LA1 Molette supérieure R9A0268U02	
1	1.315 33,7	0.065 1,7	0.133 3,4	0.065 1,7	0.133 3,4	Molette inférieure R901268LA2 Molette supérieure R9A0268U02	
1 ¼	1.660 42,4	0.065 1,7	0.140 3,6	0.065 1,7	0.140 3,6		
1 ½	1.900 48,3	0.065 1,7	0.145 3,7	0.065 1,7	0.145 3,7		
2	2.375 60,3	0.065 1,7	0.154 3,9	0.154 3,9	0.154 3,9	Molette inférieure R902272L03 Molette supérieure R9A2272U06	Molette inférieure RZ02272L03 Molette supérieure RZA2272U03
2 ½	2.875 73,0	0.083 2,1	0.203 5,2	0.203 5,2	0.203 5,2		
3	3.500 88,9	0.083 2,1	0.216 5,5	0.216 5,5	0.216 5,5		
3 ½	4.000 101,6	0.083 2,1	0.226 5,7	0.226 5,7	0.226 5,7		
4	4.500 114,3	0.083 2,1	0.375 9,5	0.237 6,0	0.237 6,0	Molette inférieure R904272L06 Molette supérieure R9A2272U06	Molette inférieure RZ04272L06 Molette supérieure RZA4272U06
4 ½	5.000 127,0	0.095 2,4	0.375 9,5	0.237 6,0	0.237 6,0		
5	5.563 141,3	0.109 2,8	0.375 9,5	0.258 6,6	0.258 6,6		
6	6.625 168,3	0.109 2,8	0.375 9,5	0.280 7,1	0.280 7,1		
8	8.625 219,1	0.109 2,8	0.375 9,5	0.250 6,4	0.322 8,2	Molette inférieure R908272L12 Molette supérieure R9A8272U12	Molette inférieure RZ08272L12 Molette supérieure RZA8272U12
10	10.750 273,0	0.134 3,4	0.375 9,5	0.250 6,4	0.365 9,3		
12	12.750 323,9	0.156 4,0	0.375 9,5	0.250 6,4	0.375 9,5		

* Pendant le rainurage par moletage de tubes à l'épaisseur nominale maximale, ou presque, le tube ne doit pas dépasser la résistance à la déformation API-5L Grade « B », ASTM Grade « B », et un indice de dureté Brinell (BHN) de 150 maximum.

Tube en acier inoxydable de types 304/304L et 316/316L.

Les épaisseurs énumérées sont des valeurs nominales minimale et maximale.

Les dimensions de tube suivantes peuvent également être rainurées par moletage : 76,1 mm ; 108 mm ; 133 mm ; 139,7 mm ; 152,4 mm ; 159 mm ; 165,1 mm ; 203,2 mm ; 216,3 mm ; 254 mm ; 267,4 mm ; 304,8 mm et 318,5 mm. Contactez Victaulic pour plus de détails.

VICTAULIC EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE VICTAULIC COMPANY.

MOLETTES DU SYSTÈME OGS POUR TUBE EN ALUMINIUM ET TUBE EN PVC – CODE COULEUR ZINGUE JAUNE

Diamètre de tuyau		Dimensions pouces/millimètres				RP
		Épaisseur de paroi de tube en aluminium		Épaisseur de paroi de tube en PVC		
Diamètre nominal pouces	Diam. ext. effectif pouces/mm	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum	Molette Références pièces
2	2.375 60,3	0.065 1,7	0.154 3,9	0.154 3,9	0.154 3,9	Molette inférieure RP02272L03 Molette supérieure RPA2272U06
2 ½	2.875 73,0	0.083 2,1	0.203 5,2	0.203 5,2	0.276 7,0	
3	3.500 88,9	0.083 2,1	0.216 5,5	0.216 5,5	0.300 7,6	
3 ½	4.000 101,6	0.083 2,1	0.226 5,7	0.226 5,7	0.318 8,1	
4	4.500 114,3	0.083 2,1	0.237 6,0	0.237 6,0	0.337 8,6	Molette inférieure RP04272L06 Molette supérieure RPA2272U06
4 ½	5.000 127,0	0.095 2,4	0.237 6,0			
5	5.563 141,3	0.109 2,8	0.258 6,6	0.258 6,6	0.375 9,5	
6	6.625 168,3	0.109 2,8	0.280 7,1	0.280 7,1	0.432 11,0	
8	8.625 219,1	0.109 2,8	0.322 8,2	0.322 8,2	0.322 8,2	Molette inférieure RP08272L12 Molette supérieure RPA8272U12
10	10.750 273,0	0.134 3,4	0.250 6,4			
12	12.750 323,9	0.156 4,0	0.250 6,4			

Alliages d'aluminium 6061-T4 et 6063-T4.

PVC Type I Grade I – PVC 1120 ; PVC Type I Grade II – PVC 1220 ; PVC Type II Grade I – PVC 2116.

Les épaisseurs énumérées sont des valeurs nominales minimale et maximale.

Dans le cas des tubes en aluminium, les diamètres de tube supplémentaires suivants peuvent être rainurés par moletage : 76,1 mm ; 108 mm ; 133 mm ; 139,7 mm ; 152,4 mm ; 159 mm ; 165,1 mm ; 203,2 mm ; 216,3 mm ; 254 mm ; 267,4 mm ; 304,8 mm et 318,5 mm. Contactez Victaulic pour plus de détails.

Dans le cas des tubes en PVC, les diamètres de tube supplémentaires suivants peuvent être rainurés par moletage : 76,1 mm ; 108 mm ; 133 mm ; 139,7 mm ; 159 mm ; 165,1 mm et 216,3 mm. Contactez Victaulic pour plus de détails.

VICTAULIC EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE VICTAULIC COMPANY.

MOLETTES RX DE SYSTÈME OGS POUR TUBE EN ACIER INOX SCHEDULE 5S ET 10S – CODE COULEUR ARGENT

Diamètre de tuyau		Dimensions pouces/millimètres		RX
		Épaisseur de paroi de tube en acier inoxydable		
Diamètre nominal pouces	Diam. ext. effectif pouces/mm	Minimum pour Schedule 5S	Maximum pour Schedule 10S	Molette Références pièces
2	2.375 60,3	0.065 1,7	0.109 2,8	Molette inférieure RX02272L03 Molette supérieure RXA2272U06
2 ½	2.875 73,0	0.083 2,1	0.120 3,0	
3	3.500 88,9	0.083 2,1	0.120 3,0	
3 ½	4.000 101,6	0.083 2,1	0.120 3,0	
4	4.500 114,3	0.083 2,1	0.120 3,1	Molette inférieure RX04272L06 Molette supérieure RXA2272U06
5	5.563 141,3	0.109 2,8	0.134 3,4	
6	6.625 168,3	0.109 2,8	0.134 3,4	
8	8.625 219,1	0.109 2,8	0.148 3,8	Molette inférieure RX08272L12 Molette supérieure RXA8272U12
10	10.750 273,0	0.134 3,1	0.165 4,2	
12	12.750 323,9	0.156 4,0	0.180 4,6	

Tube d'acier inoxydable de types 304/304L et 316/316L. Les épaisseurs de paroi énumérées sont des valeurs nominales minimales et maximales.

MOLETTES POUR TUYAUTERIE EN CUIVRE ÉTIRÈ À FROID SELON LA NORME AMÉRICAINE CTS - ASTL B-88 ET DWV SELON ASTM B-306 – CODE COULEUR CUIVRE

Diamètre du tube		Dimensions pouces/millimètres		Cuivre
		Épaisseur de paroi de la tuyauterie en cuivre *		
Diamètre nominal pouces	Diam. ext. effectif pouces/mm	Minimum	Maximum	Molette Références pièces
2	2.125 54,0	0.042 1,1	0.083 2,1	Molette inférieure RR02272L06 Molette supérieure RRA2272U08
2 ½	2.625 66,7	0.065 1,7	0.095 2,4	
3	3.125 79,4	0.045 1,1	0.109 2,8	
4	4.125 104,8	0.058 1,5	0.134 3,4	
5	5.125 130,2	0.072 1,8	0.160 4,1	
6	6.125 155,6	0.083 2,1	0.192 4,9	
8	8.125 206,4	0.109 2,8	0.271 6,9	Molette inférieure RR08272L08 Molette supérieure RRA2272U08

* Tuyauterie en cuivre ASTM B306, Type DWV et ASTM B88, types K, L, M. Pour rainurer la tuyauterie en cuivre selon d'autres normes, contactez Victaulic. Les épaisseurs de paroi énumérées sont des valeurs nominales minimales et maximales.

VICTAULIC EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE VICTAULIC COMPANY.

EXPLICATION DES DIMENSIONS CRITIQUES DES RAINURES MOLETÉES

Diamètre extérieur de tube : diamètre nominal selon ANSI B36.10 et diamètre métrique de base selon ISO 4200 – Le diamètre extérieur moyen du tube ne doit pas différer des spécifications des tableaux des pages qui suivent. L'ovalité maximale admissible des tubes ne doit pas dépasser 1 %. Un plus grand écart entre le plus grand et le plus petit diamètre entraînerait des difficultés de montage du collier. Pour les tubes IPS, la tolérance maximale admissible à partir d'une extrémité coupée à angle droit est de 0,8 mm/0,030" pour des dimensions supérieures ou égales à ¾ - 3 ½"/26,9 – 101,6 mm ; 0.045"/1,1 mm pour 4 – 6"/114,3 – 168,3 mm ; et 0.060"/1,5 mm pour 8"/219,1 mm mesuré sur une perpendiculaire à l'axe. Tous les cordons ou joints de soudure intérieurs et extérieurs doivent être meulés flush avec la surface du tube. Le diamètre intérieur du tube doit être débarrassé de toute saleté, écaille ou corps étranger susceptibles de gêner ou d'endommager les molettes de rainurage.

Dimension « A » – La dimension « A » ou distance de l'extrémité du à la rainure, désigne la zone d'appui du joint. Pour que l'étanchéité soit parfaite, cette zone doit être exempte de cavités, de projections (y compris de cordons de soudure) ou de marques de molette, depuis l'extrémité du tube jusqu'à la rainure. Tous les corps étranger tels que copeaux, croutes ou traces de rouille, graisse, peinture écaillée ou saletés, doivent avoir été éliminés.

Dimension « B » – La dimension « B », ou largeur de rainure, détermine la capacité de dilatation, de contraction et de déviation angulaire des colliers flexibles, par son emplacement sur le tube et sa largeur par rapport à la largeur des "talons" du collier. Le fond de la rainure doit être exempt de tout corps étranger, particule de saleté ou de rouille, de croutes ou de copeaux, susceptibles d'affecter la qualité de montage du collier.

Dimension « C » – La dimension « C » représente le diamètre conforme à la base de la rainure. Cette dimension doit être dans les limites de tolérance du diamètre et concentrique avec le diam. ext. pour une adaptation correcte du collier. La rainure doit être d'une profondeur uniforme sur toute la circonférence du tuyau.

Dimension « D » – La dimension « D » est la profondeur normale de la rainure et n'est donnée qu'à titre indicatif, pour une « rainure d'essai »; elle peut varier en fonction du diamètre extérieur du tube, et doit être adaptée si nécessaire pour maintenir la dimension « C » dans les tolérances spécifiées. Cette rainure doit être conforme à la dimension « C » décrite ci-dessus.

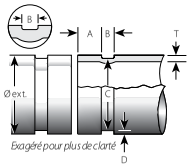
Dimension « F » (rainure moletée originale uniquement) – Le diamètre de tulipage d'extrémité de tube maximal admissible est mesuré au diamètre de l' extrémité finale du tube.

Dimension « T » – La dimension « T » est la qualité de tube (épaisseur de paroi nominale minimale) la plus légère acceptable pour le rainurage par moletage ou par enlèvement de métal. Un tube dont l'épaisseur nominale de paroi est inférieure au minimum requis pour le rainurage par enlèvement de métal peut être rainuré par moletage, ou être adaptés aux colliers Victaulic au moyen des adaptateurs Vic-Ring®. Les adaptateurs Vic-Ring peuvent être utilisés dans les situations suivantes (contacter Victaulic pour plus de détails):

- Lorsque l'épaisseur nominale de paroi du tube est inférieure au minimum requis pour le rainurage par moletage.
- Lorsque le diamètre extérieur du tube est trop grand pour le rainurage par moletage ou par enlèvement de métal.
- Lorsque le tube doit être utilisé dans des applications abrasives.

VICTAULIC EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE VICTAULIC COMPANY.

SPÉCIFICATIONS POUR RAINURES MOLETEES
SYSTÈME OGS POUR TUBES EN ACIER ET EN ACIER INOXYDABLE

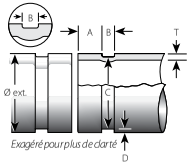


Diamètre de tuyau		Dimensions – pouces/millimètres												
Diamètre nominal pouces ou mm	Diamètre extérieur effectif pouces/ mm	Diam. extérieur du tube		Assise du joint, « A »			Largeur de rainure, « B »			Diam. de rainure, « C »		Profondeur de rainure « D » (réf.)	Épaisseur min. adm. de paroi. Épaisseur. « T »	Diam. de tulipage max. adm.
		Max.	Min.	De base	Max.	Min.	De base	Max.	Min.	Max.	Min.			
¾ 20	1.050 26,9	1.060 26,9	1.040 26,4	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.281 7,1	0.312 7,9	0.250 6,4	0.938 23,8	0.923 23,4	0.056 1,5	0.049 1,2	1.15 29,2
1 25	1.315 33,7	1.328 33,7	1.302 33,1	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.281 7,1	0.312 7,9	0.250 6,4	1.190 30,2	1.175 29,9	0.063 1,6	0.049 1,2	1.43 36,3
1 ¼ 32	1.660 42,4	1.676 42,6	1.644 41,8	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.281 7,1	0.312 7,9	0.250 6,4	1.535 39,0	1.520 38,6	0.063 1,6	0.049 1,2	1.77 45,0
1 ½ 40	1.900 48,3	1.919 48,7	1.881 47,8	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.281 7,1	0.312 7,9	0.250 6,4	1.775 45,1	1.760 44,7	0.063 1,6	0.049 1,2	2.01 51,1
2 50	2.375 60,3	2.399 60,9	2.351 59,7	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	2.250 57,2	2.235 56,8	0.063 1,6	0.049 1,2	2.48 63,0
2 ½ 65	2.875 73,0	2.904 73,8	2.846 72,3	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	2.720 69,1	2.702 68,6	0.078 2,0	0.078 2,0	2.98 75,7
76,1 mm	3.000 76,1	3.030 77,0	2.970 75,4	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	2.845 72,3	2.827 71,8	0.078 2,0	0.078 2,0	3.10 78,7
3 80	3.500 88,9	3.535 89,8	3.469 88,1	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	3.344 84,9	3.326 84,5	0.078 2,0	0.078 2,0	3.60 91,4
3 ½ 90	4.000 101,6	4.040 102,6	3.969 100,8	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	3.834 97,4	3.814 96,9	0.083 2,2	0.078 2,0	4.10 104,1
108,0 mm	4.250 108,0	4.293 109,0	4.219 107,2	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	4.084 103,7	4.064 103,2	0.083 2,2	0.078 2,0	4.35 110,5
4	4.500 114,3	4.545 115,4	4.469 113,5	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	4.334 110,1	4.314 109,6	0.083 2,2	0.078 2,0	4.60 116,8

Suite du tableau en page suivante.

SPÉCIFICATIONS POUR RAINURES MOLETEES

SYSTÈME OGS POUR TUBES EN ACIER ET EN ACIER INOXYDABLE (SUITE)

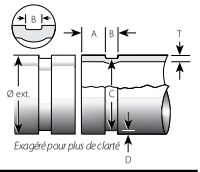


Diamètre de tuyau		Dimensions – pouces/millimètres												
Diamètre nominal pouces ou mm	Diamètre ext. effectif pouces/ mm	Diam. extérieur du tube		Assise du joint, « A »			Largeur de rainure, « B »			Diam. de rainure, « C »		Profondeur de rainure « D » (réf.)	Ép. de paroi min. adm., « T »	Diam. de tulipage max. adm.
		Max.	Min.	De base	Max.	Min.	De base	Max.	Min.	Max.	Min.			
4 ½	5.000 127,0	5.050 128,3	4.969 126,2	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	4.834 122,8	4.814 122,3	0.083 2,2	0.078 2,0	5.10 129,5
133,0 mm	5.250 133,0	5.303 134,7	5.219 132,6	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	5.084 129,1	5.064 128,6	0.083 2,2	0.078 2,0	5.35 135,9
139,7 mm	5.500 139,7	5.556 141,1	5.469 138,9	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	5.334 135,5	5.314 135,0	0.083 2,2	0.078 2,0	5.60 142,2
5	5.563 141,3	5.619 142,7	5.532 140,5	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	5.395 137,0	5.373 136,5	0.084 2,2	0.078 2,0	5.66 143,8
152,4 mm	6.000 152,4	6.056 153,8	5.969 151,6	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	5.830 148,1	5.808 147,5	0.085 2,2	0.078 2,0	6.10 154,9
159,0 mm	6.260 159,0	6.313 160,4	6.219 158,0	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	6.032 153,2	6.002 152,5	0.109 2,8	0.109 2,8	6.35 161,3
165,1 mm	6.500 165,1	6.563 166,7	6.469 164,3	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	6.330 160,8	6.308 160,2	0.085 2,2	0.078 2,8	6.60 167,6
6	6.625 168,3	6.688 169,9	6.594 167,5	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	6.455 164,0	6.433 163,4	0.085 2,2	0.078 2,8	6.73 170,9
203,2 mm	8.000 203,2	8.063 204,8	7.969 202,4	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	7.816 198,5	7.791 197,9	0.092 2,4	0.109 2,8	8.17 207,5
216,3 mm	8.515 216,3	8.578 217,9	8.484 215,5	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	8.331 211,6	8.306 211,0	0.092 2,4	0.109 2,8	8.69 220,7
8	8.625 219,1	8.688 220,7	8.594 218,3	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	8.441 214,4	8.416 213,8	0.092 2,4	0.109 2,8	8.80 223,5

Suite du tableau en page suivante.

SPÉCIFICATIONS POUR RAINURES MOLETEES

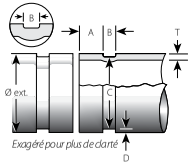
SYSTÈME OGS POUR TUBES EN ACIER ET EN ACIER INOXYDABLE (SUITE)



Diamètre de tuyau		Dimensions – pouces/millimètres												
Diamètre nominal pouces ou mm	Diamètre ext. effectif pouces/ mm	Diam. extérieur du tube		Assise du joint, « A »			Largeur de rainure, « B »			Diam. de rainure, « C »		Profondeur de rainure « D » (réf.)	Épaisseur min. adm. de paroi. Épaisseur. « T »	Diam. de tulipage max. adm.
		Max.	Min.	De base	Max.	Min.	De base	Max.	Min.	Max.	Min.			
254,0 mm	10.000 254,0	10.063 255,6	9.969 253,2	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	9.812 249,2	9.785 248,5	0.094 2,4	0.134 3,4	10.17 258,3
267,4 mm	10.528 267,4	10.591 269,0	10.497 266,6	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	10.340 262,6	10.313 262,0	0.094 2,4	0.134 3,4	10.70 271,8
10	10.750 273,0	10.813 274,7	10.719 272,3	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	10.562 268,3	10.535 267,6	0.094 2,4	0.134 3,4	10.92 277,4
304,8 mm	12.000 304,8	12.063 306,4	11.969 304,0	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	11.781 299,2	11.751 298,5	0.109 2,8	0.156 4,0	12.17 309,1
318,5 mm	12.539 318,5	12.602 320,1	12.508 317,7	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	12.321 313,0	12.291 312,2	0.109 2,8	0.156 4,0	12.71 322,8
12	12.750 323,9	12.813 325,5	12.719 323,1	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	12.531 318,3	12.501 317,5	0.109 2,8	0.156 4,0	12.92 328,2

SPÉCIFICATIONS POUR RAINURES MOLETEES

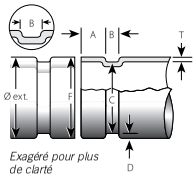
SYSTÈME OGS POUR TUBES D'ACIER ET TOUS LES MATÉRIAUX RAINURÉS PAR MOLETTE « ES »



Diamètre de tuyau		Dimensions – pouces/millimètres										
		Diam. extérieur du tube		Assise du joint, « A »		Largeur de rainure, « B »		Diam. de rainure, « C »				
Diamètre nominal pouces/ mm	Diamètre ext. effectif pouces/ mm	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Profondeur de rainure « D » (réf.)	Ép. de paroi min. adm., « T »	Diam. de tulipage max. adm.
4	4.500 114,3	4.545 115,4	4.469 113,5	0.610 15,5	0.590 15,0	0.320 8,1	0.300 7,6	4.334 110,1	4.314 109,6	0.083 2,1	0.237 6,0	4.600 116,8
6	6.625 168,3	6.688 169,9	6.594 167,5	0.610 15,5	0.590 15,0	0.320 8,1	0.300 7,6	6.455 164,0	6.433 163,4	0.085 2,2	0.280 7,1	6.730 170,9
8	8.625 219,1	8.688 220,7	8.594 218,3	0.719 18,3	0.699 17,8	0.410 10,4	0.390 9,9	8.441 214,4	8.416 213,8	0.092 2,3	0.322 8,2	8.800 223,5
10	10.750 273,0	10.813 274,7	10.719 272,3	0.719 18,3	0.699 17,8	0.410 10,4	0.390 9,9	10.562 268,3	10.535 267,6	0.094 2,4	0.365 9,3	10.920 277,4
12	12.750 323,9	12.813 325,5	12.719 323,1	0.719 18,3	0.699 17,8	0.410 10,4	0.390 9,9	12.531 318,3	12.501 317,5	0.109 2,8	0.375 9,5	12.920 328,2

SPÉCIFICATIONS POUR RAINURES MOLETEES

TUYAUTERIE EN CUIVRE ÉTIRÉ À FROID SELON LA NORME AMÉRICAINE CTS - ASTM B-88 ET DWV SELON ASTM B-306



Exagéré pour plus de clarté

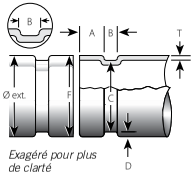
Dimensions de tuyauterie en cuivre	Dimensions en pouces/mm											
Diamètre nominal pouces/ mm réels	Tuyauterie en cuivre Diamètre extérieur †		Assise du joint, « A »			Largeur de rainure, « B »		Diam. de rainure, « C »		Profondeur de rainure « D » (Pour réf. uniquement)	Min.Ép. de paroi min. adm., « T »	Diam. de tulipage max. adm. « F »
	Max.	Min.	De base	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.			
2 54,0	2.127 54,0	2.123 53,9	0.610 15,5	0.640 16,3	0.580 14,7	0.330 8,4	0.300 7,6	2.029 51,5	2.009 51,0	0.048 1,2	DWV*	2.220 56,4
2 ½ 66,7	2.627 66,7	2.623 66,6	0.610 15,5	0.640 16,3	0.580 14,7	0.330 8,4	0.300 7,6	2.525 64,1	2.505 63,6	0.050 1,2	0.065 1,7	2.720 69,1
3 79,4	3.127 79,4	3.123 79,3	0.610 15,5	0.640 16,3	0.580 14,7	0.330 8,4	0.300 7,6	3.025 76,8	3.005 76,3	0.050 1,2	DWV*	3.220 81,8
4 104,8	4.127 104,8	4.123 104,7	0.610 15,5	0.640 16,3	0.580 14,7	0.330 8,4	0.300 7,6	4.019 102,1	3.999 101,6	0.053 1,4	DWV*	4.220 107,2
5 130,2	5.127 130,2	5.123 130,1	0.610 15,5	0.640 16,3	0.580 14,7	0.330 8,4	0.300 7,6	4.999 127,0	4.979 126,5	0.063 1,6	DWV*	6.220 132,6
6 155,6	6.127 155,6	6.123 155,5	0.610 15,5	0.640 16,3	0.580 14,7	0.330 8,4	0.300 7,6	5.999 152,3	5.979 151,9	0.063 1,6	DWV*	6.220 158,0
8 206,4	8.127 206,4	8.121 206,3	0.610 15,5	0.640 16,3	0.580 14,7	0.330 8,4	0.300 7,6	7.959 202,2	7.939 201,7	0.083 2,1	DWV*	8.220 208,8

† Le diamètre extérieur des tubes de cuivre rainurés par moletage ne doit pas varier au-delà des tolérances spécifiées. La tolérance maximale admissible à partir d'extrémités coupées d'équerre est de 0,030"/0,8 mm pour des dimensions de 2 – 3"/54,0 – 79,4 mm et de 0,045"/1,1 mm pour des dimensions de 4 – 6"/104,8 – 155,6 mm mesurées sur une perpendiculaire à l'axe.

* Le tube DWV (Drain Waste and Vent) ASTM B-306 représente la plus faible épaisseur de tube de cuivre susceptible d'être rainurée par moletage.

SPÉCIFICATIONS POUR RAINURES MOLETEES

NORME EUROPÉENNE – EN 1057 R250 TUYAUTERIE EN CUIVRE (SEMI-DUR)



Exagéré pour plus de clarté

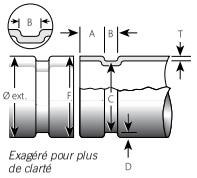
Tuyauterie en cuivre selon la norme européenne Diamètre nominal † mm	Dimensions – mm /pouces										
	Diam. ext. effectif *		Assise du joint, « A »			Largeur de rainure, « B »		Diam. de rainure, « C »		Profondeur de rainure « D » (Pour réf. uniquement)	Diam. de tulipage max. adm. « F »
	Max.	Min.	De base	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.		
54	54,07 2.129	53,93 2.123	15,87 0.625	16,64 0.655	15,11 0.595	8,38 0.330	7,62 0.300	51,51 2.028	51,00 2.008	1,25 0.049	56,38 2.220
64	64,07 2.522	63,93 2.517	15,87 0.625	16,64 0.655	15,11 0.595	8,38 0.330	7,62 0.300	61,47 2.420	60,96 2.400	1,27 0.050	66,41 2.615
66,7	66,77 2.629	66,63 2.623	15,87 0.625	16,64 0.655	15,11 0.595	8,38 0.330	7,62 0.300	64,14 2.525	63,63 2.505	1,27 0.050	69,09 2.720
76,1	76,17 2.999	76,03 2.993	15,87 0.625	16,64 0.655	15,11 0.595	8,38 0.330	7,62 0.300	73,41 2.890	72,90 2.870	1,35 0.053	78,61 3.095
88,9	88,97 3.503	88,83 3.497	15,87 0.625	16,64 0.655	15,11 0.595	8,38 0.330	7,62 0.300	85,70 3.374	85,19 3.354	1,60 0.063	91,63 3.607
108	108,07 4.255	107,93 4.249	15,87 0.625	16,64 0.655	15,11 0.595	8,38 0.330	7,62 0.300	104,80 4.126	104,29 4.106	1,60 0.063	110,54 4.352
133	133,20 5.244	132,80 5.228	15,87 0.625	16,64 0.655	15,11 0.595	8,38 0.330	7,62 0.300	129,29 5.090	128,78 5.070	1,85 0.073	135,79 5.346
159	159,20 6.280	158,80 6.252	15,87 0.625	16,64 0.655	15,11 0.595	8,38 0.330	7,62 0.300	155,30 6.114	154,79 6.094	1,85 0.073	161,80 6.370

† Tuyauterie en cuivre selon norme européenne : diamètre nominal de tuyauterie en cuivre étiré selon EN 1057

* Le diamètre extérieur des tubes de cuivre rainurés par moletage ne peut pas varier au-delà des tolérances spécifiées. La tolérance maximale admissible à partir d'une extrémité coupée d'équerre est de 0,8 mm/0.030"pour les dimensions 54 – 88,9 mm et 1,1 mm/0.045" pour dimensions 108 – 159 mm, mesurées sur une perpendiculaire à l'axe.

SPÉCIFICATIONS POUR RAINURES MOLETEES

NORME AUSTRALIENNE – TUYAUTERIE EN CUIVRE AS 1432 TABLEAUX A, B ET D



Diamètre nominal de tuyauterie en cuivre (diamètre effectif) selon la norme australienne	Dimensions – mm /pouces										
	Diam. ext. effectif *		Assise du joint, « A »			Largeur de rainure, « B »		Diam. de rainure, « C »		Profondeur de rainure « D » (Pour réf. uniquement)	Diam. de tulipage max. adm. « F »
	Max.	Min.	De base	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.		
DN 50 (50,8)	50,80 2.000	50,67 1.995	15,87 0.625	16,64 0.655	15,11 0.595	8,38 0.330	7,62 0.300	48,21 1.898	47,70 1.878	1,25 0.049	53,06 2.089
DN 65 (63,5)	63,50 2.500	63,35 2.494	15,87 0.625	16,64 0.655	15,11 0.595	8,38 0.330	7,62 0.300	60,88 2.397	60,38 2.377	1,27 0.050	65,38 2.592
DN 80 (76,2)	76,20 3.000	76,02 2.993	15,87 0.625	16,64 0.655	15,11 0.595	8,38 0.330	7,62 0.300	73,56 2.896	73,05 2.876	1,27 0.050	78,51 3.091
DN 100 (101,6)	101,60 4.000	101,35 3.990	15,87 0.625	16,64 0.655	15,11 0.595	8,38 0.330	7,62 0.300	98,78 3.889	98,27 3.869	1,35 0.053	103,88 4.090
DN 125 (127,0)	127,00 5.000	126,75 4.990	15,87 0.625	16,64 0.655	15,11 0.595	8,38 0.330	7,62 0.300	123,67 4.869	123,16 4.849	1,60 0.063	128,77 5.070
DN 150 (152,4)	152,40 6.000	152,10 5.988	15,87 0.625	16,64 0.655	15,11 0.595	8,38 0.330	7,62 0.300	149,05 5.868	148,54 5.848	1,60 0.063	154,66 6.089

† Diamètre nominal de tubes de cuivre étirés AS 1432

* Le diamètre extérieur des tubes de cuivre rainurés par moletage ne peut pas varier au-delà des tolérances spécifiées. La tolérance maximale admissible à partir d'une extrémité coupée d'équerre est de 0,8 mm/0.030" pour diamètres DN 50 – 80 mm et 1,1 mm/0.045" pour les diamètres DN 100 – 150 mm, mesurée sur une perpendiculaire à l'axe.

VE268 et VE269

OUTILS DE RAINURAGE PAR MOLETAGE DE TUBES

Vous trouverez toutes les informations de contact sur notre site www.victaulic.com

TM-VE268/269-FRE 2468 RÉV E MISE À JOUR 03/2010 RM00268000

VICTAULIC EST UNE MARQUE DÉPOSÉE DE LA SOCIÉTÉ VICTAULIC. © 2010 VICTAULIC COMPANY.
TOUS DROITS RÉSERVÉS. IMPRIMÉ AUX ÉTATS-UNIS.